This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

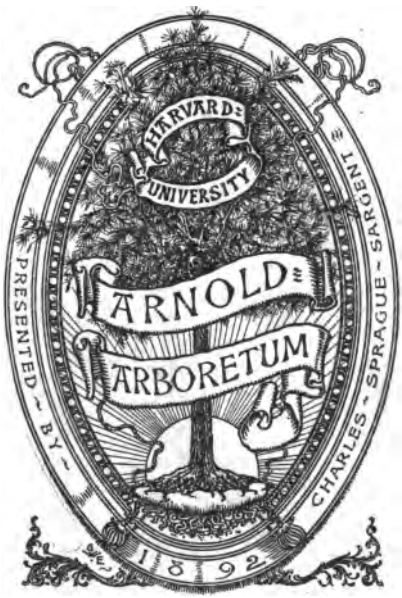
+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Tdc
L 83.3

JP



~~DEPOSITED AT THE HARVARD FOREST~~
1943

RETURNED TO J. P.
MARCH, 1967

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

L'EXPOSITION

D'ALGER

1876

ALGER
ANCIENNE MAISON J.-A. TISSIER
LIBRAIRIE CHÉNIAUX-FRANVILLE, SUCCESSEUR
9, Rue Bab-el-Oued, 9

1876

Digitized by Google

Digitized by Google

L'EXPOSITION

D'ALGER

1876

Victor Loizillon

ALGER
ANCIENNE MAISON J.-A. TISSIER
LIBRAIRIE CHÉNIAUX-FRANVILLE, SUCCESSEUR
9, Rue Bab-el-Oued, 9.

1876

Digitized by Google

Digitized by Google

L'EXPOSITION

D'ALGER

1876

—

DESCRIPTION COMPLÈTE

DES GALERIES ET DE LEURS ANNEXES

Historique de l'Exposition. — Inauguration. — Composition des Commissions et des Jurys. — Revue critique des objets exposés. — Distribution des récompenses. — Liste des lauréats.

PAR

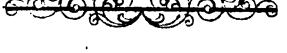
M. V. LOIZILLON

DIRECTEUR DE LA CORRESPONDANCE GÉNÉRALE ALGÉRIENNE

avec la collaboration de

MM. DEJOUX, architecte, élève de l'*École nationale des Beaux-Arts;* BONZOM, vétérinaire; DURANDO, professeur d'histoire naturelle; PORTIER, élève de l'*Ecole des Arts-et-Métiers;* etc., etc.

Ouvrage honoré des souscriptions de M. le Gouverneur général civil de l'Algérie, de l'Etat-Major général du Gouvernement général, de M. le Préfet d'Alger, du Conseil général du département, du Conseil municipal d'Alger de l'Académie et du Lycée, de MM. les membres de la Société d'Agriculture et de la Chambre de commerce, des principaux Exposants, etc., etc



ALGER

Imprimerie typographique A. DEYME,

Rue Constantine, 15.

Digitized by Google

Digitized by Google

A Monsieur le Général Chanzy

Gouverneur général civil de l'Algérie, Commandant en chef des forces de terre et de mer.

MONSIEUR LE GOUVERNEUR,

En organisant pour la première fois à Alger, avec le sympathique concours de l'Administration supérieure et des Assemblées électives, une Exposition à laquelle ont pu prendre part tous les producteurs agricoles et industriels du pays, ainsi que les fabricants de machines agricoles de la France et de l'Etranger, et en ouvrant ses galeries aux travaux de nos Ecoles, la Société d'agriculture a rendu à l'Algérie entière un service dont l'importance ne saurait être contestée par personne.

Digitized by Google

La solennelle exhibition de nos richesses naturelles, manufacturières et intellectuelles, dont le Champ-de-manœuvre de Mustapha a été le théâtre pendant quinze jours, outre qu'elle aura permis de constater les progrès déjà accomplis, sera, en effet, le point de départ de nouveaux pas en avant.

A ces deux points de vue, il importait de consacrer le souvenir de cette Exposition par un monument plus durable que les constructions provisoires édifiées pour abriter nos produits, et dont la trace est elle-même à la veille de disparaître.

Ce livre atteindra-t-il le but que nous nous sommes proposé en l'écrivant : raconter fidèlement ce que nous avons vu, tout en signalant les lacunes inévitables qui se sont produites et en indiquant les moyens qui, suivant nous, permettront de les combler dans l'avenir ?

Nous n'osons l'espérer.

Bien que ni les encouragements, ni les concours dévoués ne nous aient fait défaut, nous nous sommes trouvés, nous aussi, en présence de nombreuses difficultés que notre bonne volonté n'a peut-être pas toujours pu surmonter.

Quoi qu'il en soit, et quelque imparfaite que puisse être notre œuvre, souffrez, Monsieur le Gouverneur général, que nous la placions sous votre haut patronage.

Digitized by Google

C'est, à nos yeux, le moyen le plus sûr d'obtenir l'indulgence du lecteur ; c'est aussi nous permettre de vous témoigner les sentiments de vive gratitude et de profonde reconnaissance que nous éprouvons, et que partage toute l'Algérie, pour le haut administrateur qui dirige d'une main si sûre et si ferme dans la voie du progrès le pays dont les destinées lui ont été confiées.

J'ai l'honneur d'être,

Monsieur le Gouverneur général, en mon nom et au nom de mes collaborateurs,

Votre tout dévoué et très humble serviteur,

VICTOR LOIZILLON.

Alger, le 15 juin 1876.

Digitized by Google

Digitized by Google

CHAPITRE Ier

ORGANISATION. — INAUGURATION.

S'inspirant d'une idée généreuse mais peut-être prématurée, un groupe de personnes appartenant aux classes les plus élevées de la société d'Alger, s'était constitué à la fin de 1874, en vue de préparer pour l'automne 1875 une Exposition générale à laquelle l'Algérie aurait convié toutes les nations. Nous n'avons pas à rechercher ici les causes qui ont amené l'ajournement de cette conception grandiose à une époque ultérieure ; l'idée mère semée dans une terre fertile porte en elle-même un germe qui assure son éclosion dans un avenir que le succès de l'Exposition de 1876, dont nous entreprenons de retracer un tableau fidèle et complet, nous fait entrevoir comme prochain.

Sans contester la part considérable prise par la Société d'agriculture à cette solennité qui fera époque dans les fastes algériennes, il est donc juste de reconnaître que l'idée d'une Exposition restreinte a été

Digitized by Google

inspirée en grande partie par le désir d'effacer dans la mesure du possible la mauvaise impression produite par l'avortement de la première combinaison.

Nous croyons devoir reproduire à titre de documents, les trois lettres suivantes qui, échangées entre M. le Préfet d'Alger, la Société d'Agriculture et M. le Gouverneur général, indiquent d'une façon très précise l'origine du projet et la part d'initiative revenant à chacun.

Alger, 15 mai 1875.

A Monsieur le Président de la Société d'agriculture,

Un fabricant d'instruments agricoles à Nîmes, m'a écrit le 10 de ce mois, pour me demander à quelle époque il y aurait une Exposition à Alger.

Je sais qu'en ces derniers temps des hommes d'initiative ont fait de louables efforts en vue de l'organisation d'une vaste Exposition pour laquelle ils comptaient faire appel aux exposants de tous pays. Le silence gardé sur les résultats de cette tentative me donne à craindre qu'elle ne soit pas couronnée de succès.

Dans cette situation, il me semble qu'il appartient à la Société d'agriculture d'examiner si, en restreignant les limites du projet, il ne serait pas possible d'obtenir un résultat important.

Depuis longtemps, il n'y a eu dans ce département aucune Exposition d'agriculture. Il est cependant unanimement reconnu que ces exhibitions présentent des avantages considérables pour la propagation des bonnes méthodes et l'amélioration des produits de toute nature.

Je vous prie, Monsieur le Président, de me faire savoir si, partageant cette manière de voir, la Société d'agriculture serait disposée à préparer le programme d'une Exposition qui pourrait avoir lieu au mois d'avril et dans laquelle on admettrait, outre les animaux reproducteurs de toutes races, les produits agricoles et horticoles et les instruments d'agriculture et d'horticulture.

Le Préfet,

Signé : BRUNEL.

Digitized by Google

Alger, le 19 mai 1875,

A Monsieur le Préfet du département d'Alger,

Votre dépêche du 15 courant, N° 3616, timbrée 4e Bureau, est relative à l'utilité d'une Exposition agricole dans le département d'Alger.

La Société d'agriculture, dont les délégués ont pris une part active aux travaux du Comité d'organisation d'une Exposition générale algérienne, s'associe volontiers au projet dont vous avez bien voulu l'entretenir. Dans la séance du 15 de ce mois, elle a chargé une Commission d'étudier la question au point de vue du programme et de la mettre à même de se prononcer dans la première réunion de juin.

J'aurai l'honneur, Monsieur le Préfet, de vous adresser, en temps utile, copie du rapport de la Commission, comme aussi de la délibération qui en sera la suite.

Le Secrétaire principal,
Signé : Guy.

Alger, le 7 août 1875.

A Monsieur le Gouverneur général civil de l'Algérie,

Il y a quelques mois, des hommes d'initiative ont fait de louables efforts en vue de l'organisation d'une vaste Exposition à Alger, pour laquelle ils comptaient faire appel aux exposants de tous les pays. Une certaine publicité avait été donnée à cette tentative, mais le silence qui a succédé ne pouvait plus permettre de croire qu'elle serait couronnée de succès.

C'est alors qu'il a semblé à M. le Préfet Brunel qu'il appartenait à la Société d'agriculture d'examiner si, en restreignant les limites du projet, il ne serait pas possible d'obtenir néanmoins un résultat important.

Depuis longtemps, en effet, il n'y a eu dans ce département aucune Exposition d'agriculture, quoiqu'il soit unanimement reconnu que ces exhibitions présentent des avantages considérables pour la propagation des bonnes méthodes et l'amélioration des produits de toute nature.

La Société d'Agriculture a entendu cet appel, et elle a préparé le programme d'une Exposition générale des produits de l'agriculture et des industries agricoles algériennes avec admission des machines agricoles de tous les

Digitized by Google

pays. J'ai l'honneur, Monsieur le Gouverneur général, de vous communiquer ce programme dont l'examen m'a amené à reconnaître qu'il répond parfaitement au but proposé.

Il s'agit d'une exhibition analogue aux Concours régionnaux de France, c'est-à-dire dont certaines parties du programme embrassent l'industrie agricole en général, et d'autres seulement l'agriculture propre de la localité.

L'Exposition serait organisée sur le Champ-de-Manœuvres de Mustapha, dont la vaste étendue et les facilités exceptionnelles d'accès permettraient toutes installations, aussi bien pour les produits agricoles que pour les machines et les animaux; elle s'ouvrirait dans la première quinzaine d'avril 1876, pour être fermée à la fin du mois de mai suivant.

D'après le programme ci-joint, qui a été étudié dans des conditions économiques, les dépenses à faire pour prix à distribuer en argent et achat de médailles, s'élèveraient à 22.000 francs. Il n'est point fourni d'estimation pour la dépense de tenue et d'installation de l'Exposition. C'est un point qui sera ultérieurement réglé.

Pour le moment, l'essentiel est que la Société d'agriculture, qui prend l'initiative de l'entreprise, dont elle assurera d'ailleurs l'exécution, soit fixée sur le concours pécuniaire qu'elle peut attendre de l'Etat, des Conseils généraux, et, au besoin, des Municipalités.

Chaque fois qu'il y a eu des Expositions algériennes, le budget de l'Etat a pris à sa charge une partie des dépenses. Je pense qu'il doit en être de même à l'occasion de l'exhibition générale projetée pour le mois d'avril prochain, laquelle affecte un véritable caractère d'intérêt public.

J'ai l'honneur, Monsieur le Gouverneur général, de vous prier de vouloir bien accorder votre bienveillant appui à l'œuvre qui se prépare, en allouant, sur les fonds du budget de l'Algérie de l'exercice 1876, une subvention dont votre haute sollicitude déterminera l'importance.

La Société d'agriculture, forte des encouragements de l'Administration supérieure, s'adressera aux Conseils généraux des trois provinces, qui ouvriront leur 2e session au mois d'octobre prochain, dans le but de les intéresser à l'entreprise projetée. Tout porte à croire que cet appel sera entendu, et que des subventions seront allouées, dans une

Digitized by Google

mesure suffisante, pour couvrir les frais de l'Exposition. Au besoin, comme je l'ai indiqué plus haut, les Conseils municipaux des principales communes pourraient être sollicités d'accorder leur concours pécuniaire.

En attendant, la Société d'agriculture, sans l'attache officielle de l'Administration, ferait publier le programme de l'Exposition et préparerait toutes les mesures générales et de détail inhérentes à une entreprise de l'importance de celle à laquelle elle désire consacrer ses efforts.

Permettez-moi donc, Monsieur le Gouverneur général, d'insister auprès de vous pour obtenir une réponse aussi prompte que possible, à l'objet de la présente communication.

Pour le Préfet en congé :
Le Secrétaire général,
Signé : GOUVET.

Par décision du 12 août, M. le Gouverneur général accueillait la demande de M. le Préfet d'Alger, et accordait un crédit de 10.000 francs.

Au début de la session d'octobre, M. Brunel initiait officiellement le Conseil général et le public au projet de la Société d'agriculture par la communication suivante :

Dans votre dernière session (séance du 24 avril 1875), vous avez émis le vœu de voir rétablir les primes qui étaient antérieurement accordées à l'élève du cheval. Je m'étais fait l'interprète de ce vœu auprès de l'Administration supérieure; mais, depuis lors, il a été élaboré un projet pour l'organisation d'une Exposition générale des produits de l'Algérie, avec admission des machines agricoles de tous les pays. Cette combinaison est destinée à remplacer le projet d'Exposition universelle qu'un moment nous avons pu espérer voir réaliser, et que nous aurions été heureux de seconder de tous nos efforts. Si, comme tout porte à le croire, la Société d'agriculture arrive à la réalisation de son programme, les encouragements à l'élève du cheval ne feront pas défaut : le vœu du Conseil général sera ainsi satisfait.

L'Exposition générale est projetée pour le mois d'avril prochain. Les conditions de cette exhibition des forces

Digitized by Google

agricoles et mécaniques sont indiquées dans le projet ci-joint, lequel n'est, à vrai dire, qu'un avant-projet, en ce sens qu'il est susceptible de toutes les modifications ou additions que peuvent proposer les hommes compétents, comme, par exemple, d'appeler au concours les produits horticoles; mais, en tous cas, il est le point de départ de l'œuvre à laquelle la Société d'agriculture est toute disposée à consacrer ses efforts. Il ne s'agit, d'ailleurs, que d'une entreprise particulière, mais qui sera secondée moralement et matériellement par l'Administration.

Déjà, et je suis heureux de l'annoncer au Conseil général, l'Administration centrale a bien voulu promettre une subvention de 10,000 fr. sur les fonds du budget de l'Algérie.

Cet exemple sera certainement imité par les trois départements algériens, qui ont un intérêt direct et réel à faire apprécier la valeur de la production locale, non-seulement par les habitants du pays, mais encore et surtout par les nombreux étrangers qui viennent, chaque année, visiter l'Algérie, principalement Alger.

J'ai compris, dans mes propositions budgétaires pour l'exercice 1876, une somme de 10,000 fr. pour la part contributive du département d'Alger à la dépense d'organisation de l'Exposition.

J'ai l'honneur de proposer au Conseil général de maintenir cette allocation, qui viendra s'accroître du montant de la subvention que les départements de Constantine et d'Oran n'hésiteront sans doute pas à voter. J'ai adressé, à cet effet, à mes deux collègues d'Oran et de Constantine, une demande dont vous trouverez la copie au dossier de cette affaire.

Approuvant sans réserves la proposition qui lui était faite, le Conseil général du département adoptait, dans sa séance du 12 du même mois, les conclusions du rapport de M. Paul Blanc, un de ses membres, que nous reproduisons également.

Vous savez que l'Exposition générale projetée pour 1875, n'a pu avoir lieu. Mais, aujourd'hui, la Société d'agriculture d'Alger reprend, dans des proportions plus modestes, un projet d'Exposition pour 1876.

Ce concours comprendrait tous les produits de l'Al-

Digitized by Google

gérie, et admettrait les machines agricoles de tous les pays. Il aurait lieu au mois d'avril prochain, sur le Champ-de-Manœuvres de Mustapha.

L'Administration supérieure a promis une somme de 10,000 fr. à prendre sur les fonds du Gouvernement général de l'Algérie ; M. le Préfet vous propose d'inscrire pareille somme au budget du département.

Le programme provisoire comporte des primes et médailles pour les exploitations agricoles, les plantations, les animaux reproducteurs, les machines, instruments et produits agricoles, les produits de l'industrie, et enfin les produits de l'horticulture.

Votre 3e Commission, Messieurs, ne peut que vous proposer d'approuver l'inscription au budget de 1876 de la somme indiquée par M. Préfet.

Cette décision, et la subvention primitivement accordée par le Gouvernement général, constituaient à la Société d'agriculture un premier fonds de 20.000 francs que sont venues grossir depuis les subventions votées par les deux autres départements et par les communes.

C'est donc avec une somme relativement minime, si on tient compte de tous les frais qui lui incombaient : publicité, organisation, médailles et prix, paiement du personnel, etc., etc., que la Société d'agriculture s'est mise à l'œuvre sans hésitation, mais peut-être avec un sentiment de modestie trop exagéré, qui lui a fait négliger par trop le puissant concours que la presse métropolitaine et algérienne eussent été heureuses de lui prêter dans une plus large mesure.

Le programme primitivement arrêté, et qui, à la dernière heure, a reçu des extensions considérables, méritait en effet d'être porté à la connaissance de tous.

Il comprenait sept divisions embrassant à peu près tous les objets que l'Algérie est susceptible de produire et tous ceux qu'il est intéressant et utile d'y importer, en vue de favoriser le progrès et le développement de la France transméditerranéenne.

Nous reproduisons ce document in-extenso, sauf la nomenclature des prix et médailles affectés à chaque

Digitized by Google

division, dont la Société d'agriculture n'a pas hésité à augmenter, dans une proportion sensible, le nombre et valeur aussitôt qu'elle a vu les demandes d'admission dépasser ses prévisions.

PREMIÈRE DIVISION

Prime d'honneur. — 500 fr., médaille d'or et objet d'art, à l'exploitation de plus de 50 hectares la mieux tenue.

Primes aux exploitations agricoles. — Médailles d'or et d'argent aux *exploitations agricoles* au-dessous de 50 hectares les mieux tenues.

Médailles d'argent et de bronze aux serviteurs européens et indigènes qui auront utilement servi dans la même ferme pendant plus de dix ans.

DEUXIÈME DIVISION

Plantations. — Reboisements. — Plantes fourragères. — Mémoires. — Prix et médailles à la *plantation d'arbres* forestiers propres au charronnage, à la construction ou à l'ébénisterie, de 4.000, de 2.000 et de 1.000 arbres au moins.

Au *reboisement* sur terrains dénudés et d'une étendue de 4, 3 et 2 hectares au moins.

Aux *plantes fourragères* et *prairies permanentes* venues avec ou sans irrigation, et pouvant être coupées en août, septembre, octobre et novembre.

Prix et médailles aux *mémoires*, *manuscrits* ou *imprimés* traitant de l'agriculture algérienne, des vendanges, de la vinification et de la conservation des vins en Algérie.

Récompenses aux instituteurs qui auraient fait des cours de culture ou d'horticulture, ou qui auraient créé ou entretenu des jardins à leurs écoles.

TROISIÈME DIVISION

Animaux reproducteurs et autres. — *Première classe; espèce chevaline.* — Prix et médailles. — Catégorie unique; Race indigène pure. — 1re section:

Digitized by Google

Juments poulinières suitées, âgées de moins de 12 ans. — 2e section : Poulains de 18 mois à 3 ans, nés chez l'exposant.

Deuxième classe ; espèce mulassière. — Prix et médailles. — 1re section : Baudets reproducteurs de 3 à 6 ans au plus, pouvant servir à produire des mulets de trait. — 2e section : Anesses de 3 à 8 ans, propres à faire des baudets pour la reproduction des mulets de trait. — 3e section : Mules et mulets de 18 mois à 3 ans, nés chez l'exposant. — 4e section : Anes indigènes de montagne de 18 mois à 3 ans, mâles ou femelles.

Troisième classe ; espèce bovine. — Prix et médailles. — 1re catégorie : Race indigène. — 1re section : Taureaux de 18 mois à 4 ans, nés chez l'exposant. — 2e section : Génisses de 18 mois à 3 ans, nées chez l'exposant. — 3e section : Vaches.

2e catégorie : Races de toutes provenances, pures ou croisées. — Indiquer le sang. — 1re section ; Taureaux de 18 mois à 4 ans, nés chez l'exposant. — 2e section : Vaches.

3e catégorie. — Section unique : Attelage de 4 bœufs, nés chez l'exposant.

4e catégorie. — Section unique : Bœufs de boucherie, par lots de 6.

Quatrième classe ; espèce ovine. — Prix et médailles. — 1re catégorie : Race mérinos pure. — 1re section : Béliers âgés de 2 ans au moins, nés chez l'exposant. — 2e section : Brebis par lots de 20, nées chez l'exposant.

2e catégorie : Race indigène. — 1re section : Béliers indigènes de 2 ans au moins. — 2e section : Brebis par lots de 20.

3e catégorie : Métis croisés. — Section unique : Brebis par lots de 20, nées chez l'exposant.

Cinquième classe ; espèce porcine. — Prix et médailles. — Catégorie unique. — 1re section : Verrats de 1 à 3 ans, nés chez l'exposant. — 2e section : Truies suitées, nées chez l'exposant.

Sixième classe ; animaux de basse-cour. — Une somme d'argent et des médailles de bronze sont mises

Digitized by Google

à la disposition du Jury pour être distribuées aux meilleurs lots de volaille et autres animaux de basse-cour. Chacun des lots comprendra au moins un mâle et deux femelles.

Septième classe; *ruches*. — Catégorie unique. — Section unique : Ruches vides.

Prix en argent et médailles de bronze aux gens à gages signalés par les éleveurs, pour les soins intelligents qu'ils auront donnés aux animaux primés. A mérite égal, le Jury devra prendre en considération la durée des services.

QUATRIÈME DIVISION

MACHINES ET INSTRUMENTS AGRICOLES. — Prix consistant en médailles d'or, d'argent et de bronze, avec primes aux machines et instruments agricoles reconnus les plus utiles par le Jury. — Les machines et les instruments sont répartis en deux sections : la première comprend tous ceux qui appartiennent à des exposants de l'Algérie (constructeurs ou importateurs), et dans la seconde se placent et concourent entre eux les machines et instruments appartenant à des exposants étrangers. — 1re section : *Travaux d'extérieur*. — 1° machine à élever l'eau ; 2° charrues ; 3° charrues double versoir et brabants ; 4° charrues pour labours profonds ; 5° charrues sous-sol ; 6° herses ; 7° outils divers (semoirs, batteuses, rouleaux, houes à cheval, scarificateurs, machines à faner, etc.) ; 8° instruments pour culture de la vigne, séparés ou en collection ; 9° machines à faucher ; 10° machines à moissonner ; 11° rateaux à cheval ; 12° harnais propres aux usages agricoles ; 13° collection d'instruments à main pour travaux extérieurs. — 2e section : *Travaux d'intérieur*. — 1° locomobile à vapeur, pouvant servir aux différents usages agricoles ; 2° machine à battre à manége ; 3° tarares ventilateurs ; 4° outils (cribles, trieurs, cylindres trieurs, concasseurs, broyeurs, hache-paille, coupe-racines, égrenoirs à maïs, outils à préparer les récoltes, tels que teilleurs et autres) ; 5° pressoirs à

Digitized by Google

vin ; 6° écrasoirs d'olives et pressoirs à huile, ensemble ou séparés ; 7° écrasoirs à raisin ; 8° collection d'instruments à main et d'ustensiles de ferme.

Médailles d'or, d'argent et de bronze pour les machines et les instruments, à quelque section qu'ils se rattachent, non prévus dans le présent programme, ou d'un usage local et qui seront reconnus utiles à l'agriculture.

CINQUIÈME DIVISION

Produits agricoles et matières utiles a l'agriculture et a l'industrie. — Médailles d'or, d'argent et de bronze. — Céréales de toutes sortes ; pois ; fèves ; haricots ; lentilles ; sorgho ; bechna (ou sorgho blanc) ; pommes de terre ; patates ; lin ; soie ; laine ; graines de lin ; tabacs en feuilles ; miel et cire ; fruits frais ; raisins secs ; figues sèches ; olives en saumure ; huiles d'olives comestibles ; vin blanc ; vin rouge ; alcools ; coton ; colza ; garance ; vinaigres ; liqueurs diverses ; essences ; tabac à priser du pays ; tabac à fumer sans mélange et rendu combustible ; cigares préparés sans mélange et rendus combustibles ; pommades aux essences du pays ; farines ; semoules ; pâtes alimentaires ; emploi des marbres et argiles ; bois du pays, etc., etc.

Des médailles d'or, d'argent et de bronze seront mises à la disposition du Jury pour être attribuées aux produits agricoles et matières utiles à l'agriculture et à l'industrie, admises au Concours et dont le mérite aura été signalé.

SIXIÈME DIVISION

Horticulture. — Médailles d'or, d'argent et de bronze. — 1° *Fleurs :* fleurs coupées ; bouquets en bottes ; bouquets montés ; corbeilles pour salon et surtout de table en fleurs naturelles. 2° *Plantes en pots :* plantes fleuries ; plantes d'ornement ; plantes à feuilles panachées ; plantes de serre tempérée ; plantes de serre-chaude ; palmiers ; cycadées ; dracœnas ; jardinières d'appartement. 3° *Culture maraîchère :* légumes frais. 4° *Graines :* plantes d'agrément ;

Digitized by Google

plantes économiques ; essences forestières ; 5° Instruments d'horticulture ; embellissement et commodité des jardins ; corbeilles et jardinières de fabrication indigène.

Des médailles d'or, d'argent et de bronze seront mises à la disposition du Jury pour être attribuées aux produits et instruments qui auront plus particulièrement fixé son attention.

SEPTIÈME DIVISION

Produits de l'industrie. — Prix et médailles. — 1° A la collection la plus complète des produits de l'alfa ; 2° à la collection la plus complète des produits du palmier nain ; 3° à la collec ion la plus complète des produits du liége ; 4° à la collection la plus complète des plantes officinales ; 5° à la collection d'ouvrages d'ébénisterie, style indigène ; en bois exclusivement du pays, tels que meubles, plafonds, parquets, portes, etc. ; 6° engrais chimiques (en indiquer la composition, le dosage et le prix).

L'étude des objets exposés compris dans chacune des sept divisions ci-dessus indiquées nous fournira l'occasion d'en faire ressortir l'importance ; mais, dès à présent, nous devons insister sur le double intérêt qui s'attachait à la réussite des appels adressés aux fabricants français et étrangers de machines agricoles. Comme l'indiquait, dès le début, la *Correspondance générale algérienne*, l'admission des exposants étrangers à l'Algérie, dans cette catégorie, réunissait l'avantage de permettre aux colons d'apprécier sur place la valeur des dernières innovations dues à la science, à celui d'ouvrir à l'industrie des machines un débouché d'autant plus considérable que, chaque année, la statistique enregistre de nouveaux et nombreux progrès réalisés par l'agriculture dans la France transméditerranéenne, et cela tout en stimulant les efforts et les tentatives déjà remarquables de la production locale.

Hâtons-nous, du reste, d'ajouter que les grands

Digitized by Google

industriels ont largement répondu à l'appel qui leur était adressé, et l'Algérie adresse un témoignage public de reconnaissance, que nous sommes heureux de leur offrir, aux Meugnot, aux Pilter, Louet, Burdick, Osbonne, Decker et Mot et autres qui, honorés des plus hautes récompenses dans toutes les Expositions universelles, n'ont pas dédaigné de se déplacer, moins pour se disputer les modestes récompenses offertes par la Société d'agriculture, que pour initier la masse des cultivateurs algériens à leurs procédés perfectionnés.

D'autre part, une occasion naturelle s'offrait d'inaugurer en Algérie et d'y acclimater une institution qui s'était depuis quelque temps rapidement propagée en France, celle des Expositions scolaires. M. Boissière, Inspecteur d'Académie pour le département d'Alger, s'empressait de la saisir. Après avoir pris l'agrément de M. le Recteur de l'Académie d'Alger, M. De Salve, il se mettait en rapport avec le Président de la Société d'agriculture et pouvait, dans le 2e numéro du *Bulletin de l'Instruction publique* (1er décembre 1875), porter les instructions de l'Académie d'Alger à la connaissance des instituteurs et institutrices du département, pendant que ses collègues de Constantine et d'Oran agissaient de même vis-à-vis des maîtres et maîtresses de ces départements placés sous leur surveillance.

A son tour, l'idée de l'Exposition scolaire était lancée, et, pendant que dans les trois départements, maîtres et élèves rivalisaient de zèle, une Commission instituée par le Conseil départemental de l'instruction publique, et composée de MM. Boissière, Inspecteur d'Académie ; Brunet, Inspecteur primaire ; Demoly, Conseiller général ; Desprez, professeur au Lycée, homme de lettres ; Docteur Feuillet, Conseiller mnnicipal ; Fournier, Conseiller de Préfecture ; Heubert, professeur au Lycée, Docteur Marès, Vice-président de la Société d'agriculture ; Mongellas, Conseiller municipal, Président de la Société des Beaux-Arts ; Rinn, capitaine attaché aux Affaires indigènes ; Samary, architecte en chef des travaux

Digitized by Google

communaux de la ville d'Alger, préparait avec la plus louable sollicitude l'organisation matérielle de l'Exposition scolaire à laquelle la Municipalité d'Alger concourait par une allocation de 800 francs.

Les nombreux visiteurs qui ont parcouru les galeries de l'Exposition, ont pu se rendre un compte exact des résultats obtenus, d'une part par le zèle et le bon goût de la Commission, de l'autre par les intelligents et courageux efforts des instituteurs et des institutrices des trois départements algériens, auxquels, grâce à l'obligeance de M. le Consul général de France et de M. l'Inspecteur d'Académie Rocca, s'est adjoint la Régence de Tunis, par l'envoi des plans et documents relatifs au collége Sadiki, dont la fondation est due à l'illustre et sympathique premier ministre actuel du Bey, le général Kereddine.

Toutes les bases de l'Exposition étant ainsi posées, la Commission d'organisation, composée de MM. De Bonand, Président de la Société d'agriculture; Ville et Marès, Vices-présidents; Guy, Secrétaire principal; d'Houdetot, Trésorier; Bourgeot, Vice-président de la Commission; De Montillot, Secrétaire-trésorier de la Commission; Certeux, Darru (Albert), Des Vallons, Ghezzi, Maillard, membres, devait se préoccuper de l'exécution de sa décision portant que l'Exposition aurait lieu du 15 avril au 1er mai sur le Champ-de-Manœuvres de Mustapha, gracieusement mis à sa disposition par l'autorité militaire.

En conséquence, le Commissariat était composé de MM. Des Vallons, Commissaire général; de Montillot, Secrétaire; De Belleroche, Bertrand, Certeux, Darru (Albert), d'Houdetot, Commissaires, et après un traité passé pour la construction en planches de la clôture et des galeries, avec M. Rivière, entrepreneur, les travaux d'installation commençaient dans les premiers jours de mars.

Nous croyons être les interprètes de l'opinion publique en adressant ici à M Des Vallons nos félicitations les plus complètes pour l'activité et le dévouement dont il n'a cessé de faire preuve pendant tout le temps que

Digitized by Google

ces travaux ont duré. Grâce à sa surveillance incessante, l'organisation matérielle conçue et exécutée avec un esprit d'économie, n'excluant cependant ni la recherche, ni l'élégance dans l'ornementation générale, était prête et terminée au jour fixé pour l'admission des produits.

Jetant, la veille du jour indiqué pour l'ouverture, un coup-d'œil d'ensemble sur les préparatifs de cette grande fête de l'Algérie, la *Correspondance algérienne* s'exprimait comme suit :

« L'entrée principale réservée au public fait face au débouché de la route d'Alger ; de la limite du Champ-de-Manœuvres à la porte donnant accès dans l'enceinte, une vaste allée a été tracée ; elle est figurée par un double rang de mâts que surmontent des oriflammes et qu'ornent des faisceaux de drapeaux encadrant des écussons portant chacun le nom d'une des nations avec lesquelles l'Algérie est en relations commerciales.

» Derrière cette ligne de mâts pavoisés, une rangée de baraques foraines, coupée à droite et à gauche par une autre grande voie transversale, que terminent d'un côté le cirque, de l'autre un manége de chevaux de bois ; l'activité la plus grande règne dans cette petite ville de bois et de toile.

» Les quatre galeries couvertes forment une croix de St-André dont le centre est dans l'axe de la porte. L'espace réservé entre ces galeries a été recouvert d'une construction légère constituant un élégant pavillon au milieu duquel s'élancent les gerbes multiples d'un jet d'eau retombant en pluie impalpable sur les richesses horticoles qui l'entourent. Pour y arriver, on suit une vaste allée plantée de palmiers et ornée de massifs de verveines en fleurs et de colonnes en marbre ; des deux côtés ont été disposés les produits décoratifs de la poterie algérienne ; à droite, on remarque la façade d'une construction exécutée avec les matériaux en ciment comprimé de l'usine d'Hussein-Dey. De la porte d'entrée, la perspective se termine, pour le spectateur, par une cascade, dont l'eau est mise en mouvement par un moulin à vent, nouveau système.

Digitized by Google

Pour arriver directement au rond-point de l'Exposition horticole, en passant autour de la cascade, on néglige, à droite en entrant, le pavillon de la photographie édifié par M. Berthomier ; à gauche, le café-buffet et la buvette tenus par M. Psaïla, et la construction genre mauresque dans laquelle M. Hamoud a tout disposé pour fabriquer sous les yeux même du visiteur les liqueurs et liquides gazeux, qui lui ont acquis la réputation dont il jouit sur la place d'Alger. Cette exhibition, à laquelle concourent l'art du décorateur et une mise en scène des mieux entendues, semble destinée à obtenir le plus vif succès.

Si maintenant on se place au centre du rond-point en faisant face à la porte d'entrée, on a, à gauche, la galerie spécialement destinée aux produits agricoles et industriels ; à droite, celle réservée à l'exposition scolaire, dont l'entrée principale, décorée d'un élégant portique, s'ouvre sur la grande allée, et, à dos, les galeries qu'occupent avec les machines délicates, qui ne sauraient trouver place en plein air, les expositions particulières qui exigent un certain emplacement et des dispositions spéciales.

Ouvertes à chacune de leurs extrémités, les quatre galeries donnent accès sur les espaces affectés aux grandes machines agricoles dans les trois angles restant vides de la croix de St-André formée par les galeries couvertes. A droite, le pavillon spécial de MM. Limozin et Cie ; à gauche, celui de MM. Billiard et Chabre.

Les stalles pour les animaux ont été établies le long de la clôture de l'enceinte, pour les bêtes à cornes. Une écurie formant retour est destinée aux chevaux ; un abreuvoir, construit à portée, assure l'alimentation en eau qui, prise sur la conduite de la ville, est distribuée dans tous les locaux par de nombreux conduits établis suivant l'économique système Mestayer.

Sous le rapport de la décoration générale, la Société d'agriculture a fait tout ce qu'on pouvait attendre d'elle, étant donné le budget limité avec lequel elle doit faire face aux frais exigés par les travaux

Digitized by Google

d'édification, la publicité, la garde et la conservation des objets exposés et l'octroi des récompenses promises. La verdure et les fleurs y jouent un grand rôle ; outre l'allée principale, et de quelque côté qu'on se tourne, on n'aperçoit que massifs reposant agréablement la vue et se mariant de la façon la plus gracieuse aux oriflammes, aux faisceaux de drapeaux, aux écussons sur lesquels sont inscrits les noms des villes et des principales communes de l'Algérie. Le cadre qui entoure ce tableau vivant de l'industrie et des progrès réalisés par la France transméditerranéenne, et que tous les Algériens connaissent pour l'avoir cent fois admiré, est d'ailleurs si riche, qu'il suffirait à lui seul pour lui donner un cachet grandiose que nous envieraient toutes les capitales de l'Europe. D'un côté le ciel bleu sur lequel se découpent les montagnes azurées du Djurjura, de l'autre les collines verdoyantes semées de châteaux et de villas qui, de gradins en gradins, s'abaissant jusqu'à Mustapha-Inférieur, forment autour des bâtiments de l'Exposition, qui paraissent en être le centre, un amphithéâtre sans rival et que l'on dirait avoir été disposé tout exprès par le plus merveilleux des architectes.

L'inauguration aurait donc eu lieu à la date et au jour fixés, si des pluies torrentielles, survenues le 14, n'avaient forcé de reporter cette date au 20 avril.

A midi précis, M. le Gouverneur général Chanzy, accompagné de Mme et de Mlle Chanzy, descendait à la porte de l'Exposition, où les attendaient les membres de la Société d'agriculture, l'épi d'or et d'argent, symbole de leurs fonctions, à la boutonnière, les autorités civiles et militaires, les membres du Conseil général et du Conseil municipal d'Alger, et les représentants de la presse. Le cortége se forme, et M. le Gouverneur, parcoure lentement toutes les galeries, causant familièrement avec les exposants, demandant à chacun d'eux des détails sur leurs industries, exprimant à M. de Bonand toute la satisfaction que lui fait éprouver une œuvre aussi bien réussie.

Digitized by Google

C'est seulement quand sonnent deux heures, moment fixé pour l'ouverture des courses, que M. le général Chanzy quitte avec regret les galeries s'engageant, promesse qu'il a tenue depuis largement, à leur consacrer de nouvelles visites.

Nous terminons là cet exposé historique des phases traversées par l'organisation de l'Exposition, depuis le jour où l'idée en a été jetée jusqu'à celui où les portes ont été ouvertes au public. C'est à sa suite que nous allons pénétrer dans les galeries après avoir toutefois emprunté aux rapports des Commissions les détails relatifs aux deux premières divisions qui, par leur nature, échappent à nos appréciations personnelles.

Digitized by Google

CHAPITRE II

PREMIÈRE DIVISION

EXPLOITATIONS AGRICOLES. — RÉCOMPENSES AUX SERVITEURS EUROPÉENS ET INDIGÈNES.

Commission

de la prime d'honneur au concours de 1876

MM. De Bonand, président de la Société d'Agriculture; P. Marès, vice-président; De Montillot, Cordier, Reverchon, Herran, Arlès-Dufour, membres; Fagard, propriétaire à Boufarik.

RAPPORT DE M. MARÈS

En 1862, à l'occasion d'une Exposition générale des produits de l'agriculture, le Gouvernement général de l'Algérie organisa pour la première fois un concours à la prime d'honneur.

Mais le Jury ne crut pas décerner cette haute récompense, tout en accordant des prix justement mérités à plusieurs concurrents.

Depuis lors, diverses circonstances empêchèrent le renouvellement de ces fêtes qui excitent dans les esprits une noble émulation et entraînent vers le progrès.

Espérons que désormais leur retour périodique et régulier ne sera plus interrompu.

Digitized by Google

Cette année, quatre candidats se sont mis sur les rangs :

MM. De Malglaive, propriétaire à Marengo ;
Gras, fermier à Beni-Méred ;
Gros, propriétaire à Rhilen ;
De Richemont, propriétaire à Baba-Ali.

Trois autres colons, dont les propriétés sont moindres de 50 hectares, nous ont demandé de visiter et d'apprécier leurs travaux.

Chez tous, nous avons trouvé, sous des formes différentes et nullement comparables entre elles, les résultats intéressants de grands efforts produits par des ressources et des besoins les plus divers, mais indiquant un fond commun d'énergie et de persévérance remarquables.

L'intérêt que nous a inspiré l'étude de tant de difficultés vaincues nous a fait vivement regretter que d'autres colons méritants ne se soient pas présentés aussi, car on ne saurait trop mettre en lumière l'activité et le courage déployés dans ce pays, qui date d'hier, et qui nous présente déjà des spécimens des meilleures cultures.

Est-ce à dire que nous n'avons que des éloges à donner et pas de défauts à signaler ?

Non, certes, il ne pourrait en être ainsi ; dans un pays qui se crée au milieu des difficultés de tous genres de l'installation première, on doit s'attendre à trouver de nombreuses imperfections. Nous les signalerons au cours de ce rapport.

Comme au grand concours de 1862 et au Comice de Blida en 1865, on peut dire que sur bien des points « il y a trop de céréales relativement à l'é« tendue des terres, et pas assez de plantes fourra« gères ; que le nombre des bestiaux est insuffisant « pour maintenir le sol en bon état de fertilité, que « les rotations suivies sont trop épuisantes » ; toutefois, l'ensemble s'est bien amélioré, et quant à la comptabilité nous l'avons constatée bien tenue dans les grandes fermes que nous avons examinées.

Digitized by Google

La Commission a commencé sa tournée le 7 mars, en partant de bonne heure de Blida pour Marengo, où l'attendait M. De Malglaive.

Le beau temps a constamment favorisé toutes nos courses : il nous a permis de voir l'ensemble de la contrée que nous parcourions et de recueillir de nombreux et intéressants détails relatifs au développement de la colonisation sur les divers points qui passaient tour à tour sous nos yeux.

Après avoir dépassé les abords si verdoyants de Blida et franchi le beau pont de la Chiffa, nous avons été frappés de la vie et de l'activité qui se développent, au-delà, sur toute la ligne des villages fondés au pied de l'Atlas, et longés aujourd'hui par le chemin de fer d'Alger à Oran.

La Chiffa, Mouzaïa, Bou-Roumi, El-Affroun, tous ces villages si cruellement éprouvés par le tremblement de terre de 1867, ne portent plus trace de cette catastrophe.

Les maisons sont reconstruites dans de meilleures conditions et présentent un aspect de bien-être qui contraste heureusement avec ce qu'elles étaient il y a neuf ans.

La campagne est bien cultivée, quelques parties encore incultes disparaissent rapidement, et sur certains points de belles plantations de vignes, de grandes constructions qui accompagnent nécessairement l'industrie vinicole, nous montrent que de puissants capitaux ne craignent plus de se fixer sur un sol dont l'admirable fertilité est protégée aujourd'hui par une entière sécurité.

A El-Affroun, la voie ferrée tourne vers la montagne, abandonnant brusquement la plaine où l'absence de cette puissante artère se fait sentir. A mesure que nous avançons vers Bourkika et Marengo, se déploie devant nous cette immense étendue de champs et de prairies qui terminent la Mitidja vers l'Ouest.

Les Romains en avaient fait un lieu de prédilection : partout le soc heurte d'antiques débris qui rappellent cette grande civilisation passée. Mais, depuis, ces

Digitized by Google

riches terres ont été livrées à la plus complète barbarie, et les palmiers nains ont entièrement couvert tout ce que n'avaient pas envahi de nouveau les eaux fiévreuses du lac Halloula.

Nous avons repris les travaux des Romains : comme eux, nous avons aussi desséché le lac Halloula et depuis seize ans, cette grande superficie livrée de nouveau à l'agriculture produit les plus riches récoltes.

Aujourd'hui des fermes, dont le nombre augmente de jour en jour, s'élèvent de tous côtés ; les noms de leurs propriétaires indiquent un double courant favorable à notre avenir : d'un côté ce sont des personnes étrangères à l'Algérie, qui apportent l'argent et le peuplement du dehors ; d'un autre côté, ce sont des noms qui nous sont familiers, appartenant à des Européens connus depuis longtemps dans le pays et qui viennent fixer définitivement, sur le sol algérien, des capitaux gagnés ici même, soit dans le commerce, l'industrie ou dans l'exercice de professions libérales, soit enfin dans mille transactions amenées par les incidents de la conquête et qui n'ont de durée que celle des évènements qui les ont engendrés ou le génie individuel de ceux qui les avaient créés.

La confiance qu'inspire la situation actuelle de l'Algérie, non-seulement aux étrangers, mais aux premiers colons ; le bien-être qu'ils y trouvent, est un fait considérable, un signe de prospérité que nous devions signaler, car la propriété foncière, ne l'oublions pas, a été de tout temps la base de la richesse et de la possession réelle d'un pays.

Sur ces grandes étendues, les bestiaux paraissent encore peu nombreux : cela s'explique sur un sol neuf, où le besoin des engrais ne se fait pas encore sentir, où toutes les ressources sont d'abord consacrées aux défrichements et à la création des bâtiments d'exploitation, base indispensable de tout établissement agricole civilisé.

De bons abris assurent la stabilité des forces productrices ; elles caractérisent une des grandes supé-

Digitized by Google

riorités de la conquête européenne sur l'occupation barbare.

Nous arrivons à Marengo, beau centre, bien situé, formé en 1848 avec des ouvriers français immigrants. M. de Malglaive le père, officier du génie, fut chargé de créer ce village : homme instruit, actif et pratique, il se mit à l'œuvre avec ardeur. Il construisit les habitations, installa les nouveaux colons et créa dans les montagnes voisines un magnifique barrage-réservoir qui donne pendant tout l'été, au village, les eaux nécessaires à ses irrigations.

Il projetait le desséchement du lac Halloula quand les exigences de son service le rappelèrent à d'autres devoirs. Il reçut du gouvernement une concession de 99 hectares et resta ainsi propriétaire dans le village même qu'il avait créé. Il agrandit peu à peu ses propriétés par voie d'achat, pour la plus grande partie aux indigènes; leur superficie est aujourd'hui de 1.100 hectares environ.

Depuis 1858, M. De Malglaive fils en a pris la haute direction et en laisse la gérance à un ancien sous-officier du génie.

Votre Commission a d'abord visité la concession de 99 hectares qui s'étend sur les terrains ondulés au sud du village. A l'époque où elle fut concédée, cette propriété était couverte de broussailles. Dans le principe, les défrichements ne pouvaient être poussés rapidement sur ce point reculé de la plaine où la population, et avec elle les forces colonisatrices, n'ont commencé à progresser avec activité que depuis l'ouverture du chemin de fer d'Oran, malgré son éloignement relatif.

M. De Malglaive père fit bâtir, tout d'abord, un moulin qui marche à l'aide des eaux du barrage. Cette construction, surtout à l'époque où elle fut édifiée, présenta une utilité réelle à l'agriculture en facilitant l'écoulement de ses produits et en fabricant sur place, à bon marché, un aliment de première nécessité.

Sur l'ensemble de ses propriétés, M. De Malglaive

Digitized by Google

a fait défricher près de 300 hectares de broussailles et de palmiers nains. A côté du moulin, dans des fourrés où dominent les thuyas et les chênes-verts, il a essayé un emménagement forestier qui paraît devoir donner de bons résultats.

850 hectares restent actuellement sous sa direction ; son gérant y surveille des cultures variées ; 250 hectares sont soumis au métayage, mais les métayers ont un bail leur assurant la durée de leur fermage avec des conditions qui indiquent combien le propriétaire attache de prix à une culture rationnelle. Une excellente pensée domine évidemment ses préoccupations : il étudie les assolements, recherche des cultures bien appropriées au sol et judicieusement réparties. Il voudrait arriver à établir sur ses terres la meilleure rotation, but final de tout bon établissement agricole.

Cette théorie, bien indiquée, ne nous a point paru suffisamment appliquée encore dans la pratique, car l'assolement actuel ne rend pas ce qu'il prend, il ne pourrait donc se soutenir s'il était définitivement adopté.

Les animaux, qui sont le pivot de l'excellent ordre d'idées suivi par M. De Malglaive, n'ont pas des emménagements suffisants ; ils sont trop nombreux eu égard aux réserves de fourrage et de pâture qui leur sont faites. Mais il y a dans cette ligne de conduite un progrès réel, et la continuation des travaux et des améliorations accomplis jusqu'à ce jour amèneront certainement ce propriétaire au but final qu'il se propose d'atteindre.

La comptabilité est concentrée sur un registre qui résume, au moyen d'un simple pointage, le journal et les comptes particuliers d'un grand-livre.

Cette tenue des comptes a paru peut-être un peu compliquée. Néanmoins, et c'est là le point important, elle est appliquée et suivie avec beaucoup de soin par le gérant.

Notre itinéraire nous ramène vers Coléa par la route du pied du Sahel. Cette belle voie de communication, ouverte en 1860 au milieu d'épaisses

Digitized by Google

broussailles, traverse aujourd'hui les villages de Sidi Rached, de Berbessa, d'Attatba. Si le premier de ces centres, à peine créé depuis six ans, languit encore sous l'influence de causes diverses qui disparaissent peu à peu, les deux autres, plus anciens, prospèrent à présent, et de grands défrichements en pleine activité attestent de ce côté, sur tous les points intermédiaires, la vitalité de la colonisation. Nous remarquons surtout la grande propriété de Kandoury, fondée par notre regretté représentant le docteur Warnier. Elle appartient aujourd'hui à un riche colon qui en pousse rapidement la mise en production. Plus de 100 hectares de fourrés impénétrables ont été convertis en superbes terres productives, et ce grand travail, activement continué, répand la lumière et la fécondité sur ce bois ou plutôt sur ce maquis de Karezas si connu comme refuge des pillards hadjoutes pendant les premières luttes de l'occupation.

Le 8 mars, après avoir visité de petites exploitations dont nous parlerons plus loin, votre Commission quittait Coléa dont les vignobles s'accroissent tous les jours, et se dirigeait vers Blida et Beni-Méred, traversant ainsi la Mitidja dans toute sa largeur.

Après avoir franchi le beau pont du Mazafran, quelques minutes après notre départ, nous entrions sous les ombrages du bois de Ferguen, dont les beaux frênes et les hautes broussailles couvrent des terrains marécageux et insalubres encore insuffisamment écoulés. Mais, au-delà, nous arrivions sur le territoire de l'Oued-el-Alleug et nous pouvions saluer, en passant, la belle propriété Lescanne dont les magnifiques prairies, si vertes en été, rappellent les plus beaux pâturages de France. Elles ont été créées au milieu de difficultés sans nombre, sur des terrains ravinés, couverts de hautes broussailles et de fondrières marécageuses. Lescanne peut être considéré comme le pionnier le plus énergique et le plus persistant dans la création de cette commune, aujourd'hui si belle et si productive. Son nom restera parmi nous comme celui d'un colon ardent et courageux, profondément attaché

Digitized by Google

à ce pays et mort à la peine au moment où il achevait son œuvre.

A côté, la propriété *des Sources* nous présente une phase agricole plus avancée et des plus intéressantes pour l'avenir de l'Algérie. Depuis quelques années, sous l'impulsion active et intelligente de son nouveau propriétaire, nous voyons introduire dans cette importante exploitation tous les moyens les plus perfectionnés de la grande culture, de l'élevage et du boisement. Nous ne pouvions omettre de signaler en passant cette vaste et belle ferme, où nos colons et les étrangers peuvent déjà commencer à étudier les résultats pratiques des meilleures théories agricoles appliquées à l'Algérie.

La seconde propriété visitée par votre Commission est celle de Ben Ali-Bey, située près de Beni-Méred, au centre de la Mitidja.

Elle a été louée à la fin de 1869 à M. Gras pour neuf ans. La location s'étend sur 348 hectares qui, nous dit le fermier, étaient couverts, lorsqu'il y entra, de broussailles et de jujubiers. Les bâtiments de la ferme étaient spacieux, mais les eaux stagnantes en rendaient les abords infects et malsains.

Le terrain fut drainé ; plusieurs centaines d'arbres, surtout des eucalyptus, furent plantés ; 500 oliviers sauvages, greffés ; les terres progressivement appropriées devinrent partout accessibles à la charrue.

Tout cela a été accompli en six ans, avec de faibles ressources, car en arrivant à Ben Ali-Bey, M. Gras ne possédait ni troupeau ni matériel.

Son inventaire du mois d'octobre 1875 indique déjà un état relativement prospère acquis dans les six premières années les plus difficiles de son fermage.

Un ordre remarquable règne dans cette propriété : les instruments, en nombre suffisant, sont en très bon état d'usage ; la basse-cour est belle et nombreuse, les animaux de trait et le troupeau bien soignés.

La comptabilité est bien tenue et au courant ; les défrichements, les plantations, ont donné une plus-value réelle à cette ferme.

Digitized by Google

Mais sur les 320 hectares labourables, nous en avons trouvé 250 en céréales. Cette culture est beaucoup trop épuisante. Elle ne rend pas à la terre ce qu'elle lui prend malgré l'emploi de 1.000 mètres cubes environ de fumier soigneusement recueilli tous les ans.

En considérant l'excellente tenue de cette propriété, on est obligé de reconnaître que les graves défauts présentés dans sa culture proviennent des inconvénients inhérents à son mode de faire valoir.

Il n'appartient pas à votre Commission de s'immiscer dans les mille considérations qui régissent les propriétaires et les fermiers dans leurs rapports réciproques, mais elle a constaté avec une vive satisfaction que le faire valoir direct est en voie de progrès.

En quittant M. Gras, nous passons dans le voisinage de propriétés primées par le Comice de Blida en 1865. Elles n'ont cessé, depuis lors, de recevoir des améliorations. Un des meilleurs fermiers, lauréat de cette époque, devenu plus tard propriétaire, nous montre son superbe *haouch* sur lequel il a fait en quelques années à peine des travaux considérables. De belles plantations d'eucalyptus changent déjà l'aspect du paysage ; des viviers, des bassins étendus, un puits artésien, deux grands corps de ferme, des hangars spacieux et soignés, transforment aujourd'hui cette grande terre encore habitée par les Arabes il y a six ans à peine.

Ces placements de capitaux, qui posent les bases de notre richesse agricole, offrent des exemples d'autant plus précieux et utiles qu'ils nous sont donnés par des hommes intelligents et vieillis dans la pratique.

Nous arrivons à Boufarik, que signale au loin son vaste dôme de verdure. Les environs de cette petite ville sont aujourd'hui complétement en rapport ; des améliorations de toutes sortes, des cultures soignées, des habitations bien tenues, indiquent l'aisance et la prospérité.

Nous sommes loin de l'année 1838 où, par suite des travaux d'écoulement commencés à cette époque au milieu des marais et des ronces qui encombraient le

Digitized by Google

sol, on vit les quelques maisons du village naissant, abandonnées pour la plupart, et 1360 militaires envoyés à l'hôpital sur les 1400 qui formaient la garnison !

Le bien-être que nous constatons aujourd'hui dans cette contrée s'étend sur beaucoup d'autres points plus rapprochés d'Alger, ou plus anciennement peuplés.

Nous passons chez M. Gros, à Rhilen. Sa propriété de Sainte-Marguerite est située dans la plaine, à 4 kilomètres S.-E. de Boufarik.

Il y a dix ans à peine, les 900 hectares qu'elle occupe aujourd'hui appartenaient aux Arabes qui en cultivaient quelques lambeaux mal défrichés et laissaient le reste en parcours à leurs animaux.

Dès 1864, M. Gros, distillateur à Chéragas, était venu s'établir à Boufarik où il introduisit en grand la culture du géranium ; pendant le temps nécessaire au développement de cette plante, il se créait des ressources en distillant sur une large échelle la *menthe pouillot*, petite plante très aromatique qui croît spontanément et en abondance dans le pays. Il put écouler avec fruit, mais non sans quelques difficultés premières, cette essence encore peu usitée dans le commerce, et deux ans après il achetait 50 hectares dans le quartier de Rhilen.

Le placement de ses produits avait mis M. Gros en rapport avec une riche maison de Grasse qui l'associa en 1866 à ses affaires. Dès lors, il put songer à développer une industrie dont l'avenir lui paraissait certain ; mais craignant que sa distillerie fût alimentée d'une manière imparfaite par les colons voisins, il dut penser à devenir son propre fournisseur et à réunir sur un même point ses cultures et son industrie.

Aujourd'hui, la propriété de M. Gros est un établissement industriel et agricole d'une grande importance. Vingt-deux appareils distillatoires peuvent contenir à la fois plus de 2.000 kil. de plantes aromatiques ; ils sont entretenus de vapeur par quatre générateurs dont la surface de chauffe peut développer une force totale de soixante chevaux ; ces chaudières font mar-

Digitized by Google

cher en même temps une machine de dix chevaux qui puise à douze mètres de profondeur les fortes quantités d'eau continuellement nécessaires à la distillation. Deux presses à vis et deux presses hydrauliques donnent, les unes 50.000, et les autres 300,000 kil. de pression.

Autour de l'établissement, des lignes composées de plus de 20 000 cyprès ou eucalyptus, protègent contre les vents de la plaine les cultures de géranium, de violettes de Parme, d'orangers, de cassis, de verveine, qui couvrent une surface de 140 hectares.

L'exploitation agricole se compose de 630 hectares achetés il y a deux ans ; en moins de dix-huit mois, 300 hectares ont été défrichés, 45 hectares de vignes sont plantés, 3 hectares sont défoncés et semés en luzerne Enfin deux grandes fermes ont été construites avec murs de clôture, maison d'habitation et hangars surmontés de greniers.

Le matériel répond largement aux besoins de cette vaste propriété, qui occupe sur les deux divisions, industrielles et agricoles, un personnel de 350 ouvriers en moyenne, parmi lesquels 60 condamnés militaires et 100 Kabyles abaissent sensiblement le prix de la main-d'œuvre particulière ; 17 employés artisans complètent cette population, puissamment secondée par les forces de 9 chevaux, 13 mulets, 5 pouliches, 134 bœufs de travail, une locomobile et une machine fixe de 10 chevaux-vapeur chacune. Ce grand ensemble, dont nous ne pouvons vous indiquer rapidement que les parties saillantes, se trouve, sous le rapport du rendement, dans des conditions particulières. Tous ses produits les plus importants, les essences, sont entièrement placés chez les associés de M. Gros ; il s'en suit que le rendement réel ne pourrait être exactement apprécié sans entrer dans des détails commerciaux que M. Gros n'est pas libre de nous fournir ; mais il nous donne la valeur de production de chaque plante industrielle par hectare et nous permet ainsi de nous rendre compte de la prospérité de son établissement

Digitized by Google

dont la comptabilité est nécessairement à jour et tenue avec soin.

Enfin, la dernière grande propriété soumise à notre examen était celle de M. de Richemont. Elle est située dans la plaine, près de Chebli, et couvre 1500 hectares.

L'histoire de Bab-Ali est une des plus émouvantes : celui qui était frappé par les fièvres de Bab-Ali était condamné à mort.

Aujourd'hui, la ferme St-Michel, une des plus belles de la propriété, est située au centre même du point qu'occupait le marais dont les émanations pestilentielles empêchaient tout établissement sérieux.

Le chef de la famille de Richemont, esprit élevé et humanitaire, mit à la tête de cette immense propriété un homme qui alliait à une grande vigueur physique une indomptable énergie : c'était M. Chrétien, ancien élève de Grignon.

Pendant plusieurs années, M. de Richemont vint en Algérie pour étudier les travaux à faire, tracer l'ensemble, indiquer les détails, et il confia l'exécution pratique à M. Chrétien, qui en poursuivit l'accomplissement avec un courage et une persévérance que rien ne put rebuter. Il employa surtout à ce travail difficile cette population ouvrière nomade que les colons connaissent tous sous le nom d'*armée roulante*, singulier ramassis d'êtres déclassés de tous les rangs de la société et dont les pertes passent inaperçues. Ils fuient les centres civilisés pour se porter sans cesse vers la périphérie.

Dès que les premiers travaux d'assainissement permirent de vivre à demeure sur Bab-Ali, son défrichement commença et fut poussé avec activité.

En 1866, M. de Richemont fils vint s'établir en Algérie et prit la haute direction de Baba-Ali ; il imprima une nouvelle impulsion au défrichement, mais il songeait à diminuer les difficultés d'une direction aussi considérable et à régulariser les revenus de cette grande exploitation en établissant des locations à prix d'argent.

Aujourd'hui, 1280 hectares sont défrichés sur les

Digitized by Google

1500 qui forment l'ensemble de la propriété. — Nous y trouvons quatre belles fermes européennes avec bâtiments d'exploitation, trois fermes arabes, un moulin à eau, une briquetterie ; enfin 350 hectares restent sous la direction immédiate du propriétaire qui tend à y créer une nouvelle ferme et à ne garder que 25 hectares de vignes qu'il achèvera bientôt de planter.

Un village, destiné à loger les ouvriers de la propriété est en voie de création. La fontaine et l'église sont édifiées ; une maison-type est aussi construite dans d'excellentes conditions d'espace et de salubrité.

M. de Richemont appelle notre attention sur la comptabilité qui est tenue avec un soin remarquable surtout depuis douze ans : Cette terre pestilentielle et inhabitée il y a vingt-trois ans, abrite aujourd'hui plus de 30 familles européennes, et donne un revenu sérieux et assuré.

Il nous reste à parler des exploitations au-dessous de 50 hectares. La première que votre Commission a visitée est celle de M. Bourdin ; elle est située au bord de la mer à l'est de Fouka-marine : sa contenance est de 27 hectares.

Il y a dix ans, cette propriété était complètement déserte et embroussaillée ; aujourd'hui, nous y trouvons une maison de quinze mètres de long avec cave ; une petite distillerie et un établi de menuisier ; 12 hectares sont complètement défrichés et en culture ; une partie est plantée de vignes, de figuiers, de caroubiers et d'arbres fruitiers ; le reste produit du maïs, quelques légumes et des céréales. — Dans le haut de la propriété, trois tunnels d'un développement total de 70 mètres donnent une rigole qui remplit en moyenne un bassin de 40 mètres cubes dans 48 heures.

Les terres de cette propriété sont légères et manquent promptement d'engrais ; on pourrait peut-être s'en procurer par les algues (zostera) que la mer rejette en quantités inépuisables à quelques pas de là.

Auprès de ce brave colon, nous devons vous signaler sa courageuse compagne : fille d'un propriétaire voisin, elle travaille à côté de son mari, soigne un vrai

Digitized by Google

troupeau de beaux lapins, surveille sa couveuse artificielle, élève une belle basse-cour et rappelle ces paroles de Jacques Bujault : « La femme est le bon Dieu de la maison. »

Les habitations des beaux-frères de M. Bourdin sont voisines de sa ferme. Trop éloignés du village pour pouvoir envoyer facilement leurs enfants à l'école, ils se sont associés, et, par un sacrifice collectif, ils ont pu réunir la somme nécessaire à l'entretien d'une institutrice qui, sous leurs yeux, donne à leurs familles des leçons élémentaires. Ce fait prouve assez combien les colons algériens, au milieu des difficultés de leur vie laborieuse, apprennent à reconnaître les bienfaits de l'instruction.

Après cette intéressante visite, nous nons sommes rendus chez M. Niemeyer à Coléa. Il a créé à côté de la ville, sur un terrain inculte et sablonneux, quatre hectares de vignes plantées à la barre à mine sur un défoncement de 40 centimètres. — Dans une espace de 35 ares environ, sont plantés 350 arbres fruitiers : grenadiers, figuiers, poiriers, qui prospèrent ; ils sont arrosés par une source provenant d'un tunnel de 30 mètres. La cave est taillée en plein tuff, sous la vigne. Le vin a de la couleur et du fond ; le Mourastel y domine.

En somme, il y a là un travail persévérant qui nous a paru devoir être mentionné.

Il nous reste à vous parler du vignoble de M. Dorgueilh, à Rouiba.

Tout indique, chez ce propriétaire, un praticien économe et entendu. Sur un sol un peu graveleux, sous lequel l'argile est à 30 centimètres environ, il a planté simplement à la barre-à-mine 6 hectares de vignes il y a dix-huit ans, sans labour préalable ; aujourd'hui il en a 12 ainsi préparés. Ce mode de plantation ne revient, à la fin de la deuxième année, qu'à 272 fr. l'hectare.

Les ceps sont vigoureux, taillés en éventail dans le sens des lignes de manière à ne pas gêner le passage de la charrue.

M. Dorgueilh se sert, pour ses labours, d'une araire

Digitized by Google

gasconne à laquelle il attèle deux mulets à l'aide de jougs légers et d'un emploi facile.

En 1863, notre Société avait chargé une Commission de faire un rapport sur la viticulture dans le département d'Alger. Après avoir cité le vignoble de M. Dorgueilh et la manière dont le propriétaire dit l'avoir planté, le rapport ajoute :

« Cette plantation nous a paru fort bien réussie ; reste à savoir si, malgré les conditions très favorables du sol, elle se maintiendra longtemps en bon état. »

Les vignes ont dix-huit ans aujourd'hui ; leur rendement moyen est, nous assure-t-on, de trente bordelaises à l'hectare. Le vin rouge est bon et le vin blanc meilleur encore. L'épreuve est décisive pour ce mode de plantation, du moins en ce qui concerne la propriété de M. Dorgueilh.

Nous touchons à la fin de notre tâche ; il nous reste à vous en présenter la partie la plus délicate.

Nous venons de vous tracer une esquisse rapide de notre tournée, permettez-nous maintenant de dégager de cet ensemble les faits qui ont essentiellement rapport à la mission dont vous nous avez chargés.

Quatre grands colons ayant plus de 50 hectares concourent pour la prime d'honneur.

Trois petits colons ayant moins de 50 hectares nous ont demandé d'apprécier la valeur de leurs travaux.

Cette distinction entre grands et petits colons veut-elle indiquer un degré d'infériorité dans le mérite ? Non, Messieurs, telle ne peut être la pensée de personne, car de chaque côté nous venons de voir des louables efforts de travail et d'intelligence.

Cette distinction ne peut être que le résultat du point de vue économique auquel se sont placés les auteurs de notre programme.

Dans le principe, la spéculation s'était emparée de grandes surfaces et s'était montrée impuissante à les peupler et à rien créer : aussi demandait-on à grands cris le peuplement intensif. Mais pour coloniser fructueusement, pour que les familles s'établissent d'une manière définitive, s'implantent sur ce sol nouveau,

Digitized by Google

en constituent la population, l'accroissent et la développent, une condition est indispensable, c'est que ces familles *prospèrent*. « Pour cela, — nous dit un écri-
» vain autorisé, M. Moll, — il faut qu'elles produisent
» des denrées échangeables. Or, l'agriculture exige,
» comme toute autre branche de commerce, le con-
» cours des trois éléments suivants : *travail, capi-*
» *taux, intelligence.*

» Certes, les bras sont indispensables pour exploiter
» le sol de l'Algérie, mais de même que la machine à
» vapeur la plus puissante cesse absolument de fonc-
» tionner lorsqu'elle manque de combustible et de-
» vient, non pas seulement inutile, mais dangereuse,
» lorsque marchant, elle manque d'une direction intel-
» ligente, de même les bras ne sont rien sans les capi-
» taux pour les nourrir, l'intelligence pour les guider:
» ceci est l'*a*, *b*, *c* de l'économie politique » *(Moll., colon. et agricult. de l'Alg. t. II p. 9).*

Nous sommes loin du temps où furent écrites ces lignes remarquables, mais ce qui se passe aujourd'hui en rend la vérité d'autant plus évidente. Nous voyons à présent de grands propriétaires diriger eux-mêmes leurs fermes, y répandre à pleines mains leurs capitaux, y appliquer toute leur activité et leur intelligence et livrer de grandes surfaces à la production. A mesure que le pays grandit, l'armée et l'Administration ne suffisent plus à aider les populations : il faut que les capitaux particuliers leur viennent en aide par leur puissante masse, qu'ils nous permettent de défricher nos terres, de hâter leur mise en rapport, de grandir rapidement la puissance progressive du pays. Le travail difficile et coûteux une fois fait, ces grandes surfaces, désormais productives, se divisent bientôt par l'hérédité, par les ventes et la multiplicité des bras qui s'en emparent alors, et font renaître et prospérer sous mille formes le premier capital enfoui ; ils en assurent la stabilité et la fécondité par la puissance du nombre.

En ce qui touche les trois propriétés qui ont moins de 50 hectares, votre Commission a pensé qu'elle devait récompenser des travaux soutenus avec d'autant plus

Digitized by Google

de mérite qu'ils ont dû être presque entièrement tirés des ressources immédiatement produites par la terre ou par une assistance pécuniaire, toujours onéreuse et grevant d'autant plus la production utile.

Nous vous demandons d'accorder à M. Bourdin une médaille d'argent et 300 fr. comme récompense des travaux intelligents qu'il a faits sur sa terre et pour l'encourager dans ses persévérants efforts.

A M. Dorgueilh, une médaille d'argent et 200 fr. pour l'économie avec laquelle il a su créer un vignoble bien conduit et rémunérateur. Son succès, confirmé par l'expérience, ne peut laisser aucun doute après la visite faite en 1863 par la Commission de viticulture de notre Société.

A M. Niemeyer une mention honorable pour les travaux patients et productifs auxquels il s'est livré sans relâche.

En ce qui concerne les grandes propriétés, si nous avons été unanimes dans notre désir de récompenser tant d'efforts et de sacrifices, nous ne l'avons pas été sur la question de savoir s'il y avait lieu d'établir un classement et de délivrer la prime d'honneur. Nous n'étions pas divisés sur le fond mais bien sur la forme : avions-nous réellement trouvé une propriété modèle? Non! mais pouvions-nous nous y attendre dans un pays si nouveau, que le maréchal Bugeaud ne voyait pas encore, en 1847, la création d'un village comme possible sans un détachement de troupes pour l'aider et le protéger!

Outre les difficultés de main d'œuvre, ne sommes-nous pas dans un pays sans traditions agricoles, dont les influences climatologiques sont peu connues, en un mot, dans un pays neuf pour l'Européen?

Cependant nous marchons, et nos progrès ont été si rapides depuis quatorze ans, que les plus anciens, les plus expérimentés parmi nous, ceux qui ont suivi le concours de 1862 et fait partie du Jury de cette époque, ont été les plus ardents à réclamer que la prime d'honneur fût décernée. Attendre la perfection serait demander plus qu'aux concurrents même de la mère-

Digitized by Google

patrie et tendrait à décourager les plus nobles efforts.

Cette première question résolue, il restait à établir les degrés dans le mérite. — Nous avions à cœur de récompenser dignement le travail de chacun dans cette grande lutte contre la barbarie, car chaque coup de pioche infiltre l'élément civilisateur. Cependant la discussion, en nous éclairant peu à peu, nous avait amenés à laisser deux concurrents distancés: MM. Gros et de Richemont restaient seuls en ligne.

M. de Richemont arrive, à l'aide d'un fort capital et de vingt-trois ans de travaux considérables, difficiles et persistants, à cette période de rendement qui permet de reprendre haleine et de parfaire son œuvre à loisir.

M. Gros, à l'aide d'énormes travaux bien dirigés et vigoureusement secondés par un puissant capital, est arrivé en dix ans à mettre lui-même en valeur une grande exploitation et une riche industrie.

La prime d'honneur ne pouvant être scindée, c'est à ce dernier propriétaire que votre Commission a décidément cru devoir accorder cette haute récompense, mais c'est avec regret que nous nous voyons forcés de laisser en deuxième ligne une œuvre dont les mérites ont aussi à nos yeux une grande valeur.

M. le Gouverneur général ayant eu connaissance des nombreux et intéressants résultats que nous avions constatés dans notre tournée a bien voulu donner à l'agriculture algérienne un haut témoignage de l'intérêt qu'il lui porte et nous offrir la prime d'honneur. Aucun don ne pouvait nous être plus précieux, car il prouve toute la faveur dont jouit auprès de la plus puissante autorité du pays, la source la plus féconde et la plus sûre de la richesse algérienne.

A la suite de cette communication que notre honorable Président était heureux de nous apporter, la Commission a décidé à l'unanimité, que la Société, heureuse de céder à M. le Gouverneur général le don de la prime d'honneur, ne croit pas cependant devoir retirer la récompense qu'elle se proposait de décerner ; en conséquence elle attribue à M. Gros, de Rhilen, la prime d'honneur, pour la création, près de Boufarik,

Digitized by Google

d'une riche industrie et d'une vaste exploitation agricole.

A M. de Richemont, elle remet la prime de la Société comme le digne couronnement d'une œuvre dont le souvenir est acquis à l'histoire du premier temps de la Colonie.

Enfin, Messieurs, votre Commission, examinant les mérites des deux autres concurrents, a pensé qu'il ne pouvait être établi aucune comparaison entre eux, car ils agissent chacun dans une sphère complètement différente, mais qu'il serait juste de récompenser leurs efforts. En conséquence, nous avons accordé à chacun d'eux une médaille d'or de 1re classe.

Messieurs, des travaux comme ceux que nous avons essayé d'esquisser devant vous expliquent la progression extraordinaire de nos forces productives. Le trafic commercial algérien qui était, en 1830, de 5 millions s'est élevé en 1850 à 92 millions, en 1860 à 157 millions et en 1874 à 346 millions.

On ne saurait trop honorer ceux qui consacrent leur intelligence, leur vie et leurs forces, à cette grande lutte pacifique, et la Société d'agriculture d'Alger, pénétrée de ces sentiments élevés, est heureuse d'avoir pu attribuer à quelques-uns d'entre eux de belles récompenses et d'honorables encouragements, mais, dans nos cœurs, nous leur associons tous ces vaillants et tenaces pionniers, ces modestes colons qui peuplent, défrichent et fertilisent peu à peu cette belle contrée naguère inculte et délaissée.

Le lecteur trouvera à la fin de l'ouvrage la liste complète des récompenses décernées aux serviteurs européens et indigènes, avec indication des motifs qui ont déterminé les décisions de la Commission. Il nous suffit de constater à cette place que si, en Algérie, et du reste il en est de même en France, on éprouve de

Digitized by Google

sérieuses difficultés à se procurer dans les villes des domestiques dévoués, les campagnes sont mieux partagées sous ce rapport, et que, parmi les européens comme parmi les indigènes, les bons maîtres peuvent trouver des serviteurs consacrant volontiers leur intelligence et leur activité à l'amélioration des propriétés dans lesquelles ils sont occupés. C'est là un fait dont il est bon de prendre acte, car il témoigne de la moralité des populations agricoles de l'Algérie.

Digitized by Google

CHAPITRE III

DEUXIÈME DIVISION

I. — SYLVICULTURE

Commission

MM. Le Dr Bourgeot, président; Certeux, Darru (Albert), Durando, Mangin, membres de la Société d'Agriculture.

Le reboisement de l'Algérie est, sans contestation possible, une des questions qui intéressent le plus l'avenir de ce magnifique pays; la Société d'agriculture a prouvé combien elle y prend part, en appelant les sylviculteurs du département d'Alger à un Concours, dont le but n'était pas seulement de récompenser les efforts des particuliers qui ont entrepris les plantations les plus complètes et les mieux réussies, mais aussi de propager la connaissance des meilleures méthodes et des essences convenant le mieux aux différentes natures du sol.

Désireux de nous associer dans la mesure de nos forces à cette tentative, nous reproduirons, après le rapport d'ensemble de M. Mangin sur les différentes

Digitized by Google

plantations visitées par la Commission, les notes très intéressantes dues à MM. Armand Arlès-Dufour, de l'Oued-el-Alleug, et Trottier, d'Hussein-Dey. Le lecteur y puisera de précieux enseignements et y apprendra comment, avec de la persévérance et une étude comparative des essences, on arrive à vaincre toutes les difficultés et à résoudre le grand problème de la transformation d'un sol aride en terres de grande valeur.

Avant de laisser la parole à ces spécialistes, nous pensons nous faire l'interprète de l'opinion publique en exprimant la satisfaction qu'a causé l'octroi d'une grande médaille d'or au modeste savant à qui l'Algérie doit l'introduction de l'eucalyptus, M. Ramel, et le regret qu'une semblable distinction n'ait pas récompensé le Génie militaire qui, dans l'espace de huit années, de 1867 à 1874, a reboisé, en Algérie, une superficie de 232 hectares, couverte aujourd'hui de 102.060 arbres de la plus belle venue.

RAPPORT DE M. MANGIN.

La Commission avait pour mission d'examiner les titres que peuvent avoir aux récompenses du Jury les auteurs de travaux de reboisement.

Les travaux qu'elle a eu à examiner en première ligne sont les plantations d'essences australiennes et particulièrement d'eucalyptus.

A ce mot d'eucalyptus, le nom de M. Ramel est venu à la pensée et sur les lèvres de chacun. C'est lui, en effet, qui, ayant observé en Australie les propriétés bienfaisantes de cet arbre et sa croissance rapide, a pensé le premier, qu'en suite de la position qu'occupe sur le globe l'Algérie, par rapport à sa contrée d'origine, l'eucalyptus pourrait améliorer le climat de la Colonie et lui donner les bois qui lui font malheureusement défaut dans une si grande proportion. C'est aussi lui qui, par l'entremise de MM. Newmann et Hardy, fit faire en Algérie les premiers essais de plantation d'essences australiennes et commença ainsi la réalisation de la pensée qu'il avait conçue.

Digitized by Google

M. Trottier s'est fait en quelque sorte l'apôtre de l'idée de M. Ramel, et l'a appliquée en grand et généralement avec succès.

La Commission a visité, tant à Hussein-Dey qu'au Fondouk et à la Maison-Carrée, les 37 hectares qu'il a plantés d'eucalyptus. Elle a vu toute une charpente faite en bois provenant de ses plantations. Il résulte de l'intéressante brochure qui lui a été remise par M. Trottier, que pour lui l'eucalyptus est jugé ; il est destiné à transformer le climat de l'Algérie et à donner à la France tous les produits qu'elle tirait autrefois des magnifiques futaies de chênes et de sapins qui couvraient nos chères et regrettées provinces l'Alsace et la Lorraine.

M. Trottier s'est aussi occupé de l'éducation de l'acacia *léiophilla* au point de vue de l'écorce à tan. Il en a planté 3 hectares à la Maison-Carrée. L'analyse qu'il a fait faire de l'écorce de cette essence australienne démontre tout l intérêt qui se rattache à cette culture. L'écorce de cet arbre renferme quinze pour cent de tannin tandis que celle de chêne n'en contient que huit.

La foi de M. Cordier dans les eucalyptus n'est certes pas moins grande que celle de M. Trottier. Mais, selon lui, nous sommes encore aujourd'hui dans la période d'étude. Les 24.000 plants qu'il cultive à la Maison-Carrée, à la Réghaïa et à Aïn-Taya appartiennent à 120 variétés différentes ; chacune d'elles est l'objet de soins particuliers ; il cherche par des moyens ingénieux, qu'il serait trop long de décrire, quel est le sol et le climat, la culture à donner à chacune d'elles et mesure consciencieusement l'accroissement qu'elles prennent chaque jour, en circonférence et en hauteur. Il ne veut pas, et bien sagement selon nous, qu'on porte dès aujourd'hui un jugement définitif sur la qualité de bois dont les plus âgés n'ont guère que quatorze ans et qui sont peut-être destinés à vivre des siècles.

Les conséquences tirées des propriétés de l'eucalyptus venant d'Australie ne lui paraissent pas con-

Digitized by Google

chantes, car il sait tous les mécomptes qu'éprouvent les forestiers en cherchant à acclimater les essences d'une région dans une autre qui leur semble cependant se trouver dans des conditions climatériques similaires. M. Cordier paraît devoir, par ses consciencieuses, intelligentes et persistantes études, faire faire de grands progrès à la culture de l'eucalyptus.

Tel n'est pas le point de vue auquel se place M. Arlès-Dufour, dont la Commission a admiré les 20.000 eucalyptus qu'il a plantés dans son domaine des *Sources* à l'Oued-el-Halleug. Sans s'occuper outre-mesure des hautes destinées qui l'attendent, M. Arlès-Dufour comprend tout ce que vaut aujourd'hui l'eucalyptus, et sait que la mission, en quelque sorte providentielle de cette essence, est de venir en aide aux colons, en améliorant les conditions climatériques de la région qu'ils habitent et en leur fournissant, dans une période extrêmement courte, les bois nécessaires à leurs exploitations. Cet agriculteur distingué a donc choisi les variétés qui, d'après l'expérience, prospèrent dans les terrains que comprend son domaine, et a donné à ses plantations la disposition rationnelle et systématique qu'elles doivent avoir pour protéger les cultures contre l'action nuisible des vents du Sud et de l'Ouest.

La Commission doit aussi mentionner les travaux faits par M. Armand Arlès-Dufour dans le bois de 50 hectares attenant au domaine des *Sources*. Cette forêt, qui offrait un peuplement d'ormes, de frênes et de bois blanc, enchevêtrés de broussailles et de ronces, a été, par des travaux successifs et intelligents, transformée en des prés-bois. Ces travaux méritent d'être signalés, parce qu'ils démontrent qu'un propriétaire peut, sans nuire à ses intérêts, conserver des portions de forêts vouées, semble-t-il, au défrichement à cause de leur situation sur des sols marécageux, et qu'il est cependant si utile de conserver en nature de bois dans une contrée où la superficie boisée est si peu considérable par rapport à la surface totale.

M. le général Boissonnet a entrepris de rendre productive, par le reboisement, la partie rocheuse de sa

Digitized by Google

propriété d'El-Biar; il poursuit cette tâche depuis dix-neuf ans avec une persévérance digne des plus grands éloges, et ses plantations, qui comprennent 75.000 pins d'Alep, sont aujourd'hui complètes et parfaitement réussies. Enfin, la Commission a visité les travaux entrepris par M. Laval autour de ses glacières situées sur les contre-forts de l'Atlas qui dominent Blida. M. Laval est devenu propriétaire, vers 1860, d'une forêt qui offrait alors un peuplement de chênes verts malvenants, rabougris par suite de l'abroutissement et renfermant de vastes clairières complètement dénudées. Il a repeuplé ces clairières par des plantations de châtaigniers, de pommiers, de poiriers et d'arbres fruitiers de toute espèce, de sorte que ces lieux, jadis désolés, offrent aujourd'hui l'aspect d'un luxuriant verger. M. Laval résolut ensuite de régénérer sa forêt, tout en en tirant le meilleur parti au point de vue industriel. Il fit venir des Cévennes des ouvriers ayant pour profession d'exploiter les taillis de chênes verts au point de vue de l'écorce à tan, et défendit par son énergie, contre l'envahissement des troupeaux des indigènes, les jeunes taillis qui, ayant aujourd'hui huit ans, sont devenus tout-à-fait défensables. Bien plus, il résulte du témoignage du service forestier local, que M. Laval, en sauvegardant ainsi sa forêt, a protégé d'une manière efficace la forêt communale de Sidi-el-Kebir, que les indigènes ne pouvaient atteindre qu'en traversant celle qui lui appartient.

La Commission, en suite des considérations ci-dessus, a proposé à la Société d'agriculture, qui a ratifié ses conclusions, de décerner une médaille d'or de première classe, grand module, à M. Ramel, introducteur de l'eucalyptus, et une médaille d'or à chacun des concurrents ci-dessus nommés qui ont tous un mérite égal quoique ayant poursuivi chacun un objectif différent.

1re ANNEXE

DOMAINE DES SOURCES (OUED-EL-HALLEUG)

Les plantations qui ont été faites aux *Sources* avaient pour but

Digitized by Google

1° D'abriter les cultures contre les vents desséchants d'Ouest et de Sud-Ouest;

2° D'assainir, tant par leur ombrage que par les phénomènes inhérents à toute culture arborescente;

3° De fournir, dans un avenir rapproché, non-seulement les bois de chauffage et de construction nécessaires à l'exploitation, mais même des bois pour la vente.

Le premier résultat à atteindre étant l'abri, on a dû pcocéder aux plantations, en établissant des rideaux systématiquement orientés, du Nord au Sud et de l'Est à l'Ouest; ces rideaux consistent en trois lignes parallèles espacées de deux à trois mètres entre-rangs et de deux à trois mètres sur rangs. Chaque année, on plante quelques lignes derrière le premier abri, en sorte que les jeunes plantations protégées contre le couchant et le midi, végétent dans de bien meilleures conditions que si elles eussent été faites en rase campagne; les rideaux ont de six à quinze lignes d'épaisseur, l'espacement definitivement adopté est de quatre mètres entre-rangs et deux mètres cinquante sur rangs, donnant ainsi 1.000 arbres à l'hectare.

La propriété des *Sources* se trouvant orientée du Nord au Sud, et ayant une largeur moyenne de 1.500 mètres sur une longueur d'environ 4.000 mètres, il a suffi d'établir deux rideaux parallèles dans le sens de la longueur pour les protéger contre les vents d'Ouest et du Sud-Ouest; un rideau planté sur la limite Sud et les plantations faites en bordure sur trois routes parallèles se dirigeant dans la même orientation, plus une plantation en bosquet de deux hectares et coupant la propriété dans le même sens, abritent le sol contre l'action desséchante des vents du Sud et du Sud-Est.

Bien que les premières plantations ne dépassent pas encore douze à quinze mètres de hauteur, leur action protectrice se fait déjà sentir à plus de cent mètres sous le vent; tout porte à croire que dans dix ans les arbres auront atteint une élévation de vingt-cinq à trente mètres, et qu'ils protégeront alors efficacement toute la surface de la propriété; c'est surtout au printemps, alors que la végétation a besoin de beaucoup d'humidité, que l'action *tamisante* des arbres se fait sentir, et c'est justement à cette époque que les grands vents de l'équinoxe viennent absorber brusquément et en quelques heures les rosées et

Digitized by Google

les averses, coucher les récoltes et briser les jeunes pampres des vignes.

Lors de l'invasion des sauterelles, on a pu remarquer que les vols, qui venaient tous du Sud-Ouest, étaient obligés de s'élever pour franchir les rideaux d'arbres, et que les parties qui se trouvaient immédiatement derrière les rideaux étaient moins dévorées; les arbres, cependant, n'avaient alors que six ou sept mètres de hauteur; lorsqu'ils en auront trente ou quarante, peut-être auront-ils une action plus efficace sur ce terrible fléau; en tous cas, ils serviront à appuyer les obstacles, tels que feuilles de zinc ou toiles, au moyen desquels on peut combattre efficacement l'invasion des criquets.

Si l'influence de brise-vents aussi isolés que ceux qui se créent aux *Sources* est déjà sensible, que sera-elle lorsque toute la contrée avoisinante, imitant M. H. Chuffer, aura suivi l'exemple donné par M. Arlès-Dufour.

Sur sol perméable et sain, il convient de planter en octobre et novembre. Craignant l'action des gelées, M. Arlès-Dufour avait longtemps hésité à adopter cette époque de l'année; mais la dernière gelée du 23 mars, pendant laquelle le thermomètre est descendu à 4° 8, n'ayant pas tué un seul des petits arbres plantés à la fin de novembre dernier, l'insuccès n'est plus à craindre.

Les principaux avantages de la plantation d'automne sont: 1° la facilité d'avoir du plant, les semis de printemps réussissent beaucoup mieux que ceux de l'automne; 2° les frais moindres pour la plantation, les pluies de l'automme assurant la reprise des arbres; 3° la facilité qu'on a de remplacer au printemps suivant les manquants; les arbres remplacés entrent immédiatement en végétation, et, avec quelques soins de plus, ne sont pas dépassés et étouffés par les autres.

Dans les terrains humides ou compactes, les racines des petits arbres se développent plus péniblement; une gelée un peu forte tue immanquablement les jeunes arbres plantés à l'automne; dans de telles conditions la plantation de printemps est seule possible.

Le terrrain bien labouré et hersé, puis jalonné, on fait creuser des trous ayant 40 centimètres de large sur 40 centimètres de profondeur et 60 centimètres de longueur; les trous ayant pris l'air, et si c'est possible la pluie, sont recomblés en abattant les côtés de façon à ce que la terre

Digitized by Google

présente une surface travaillée de 60 centimètres carrés; la plantation a lieu quelques jours après; l'arbre planté se trouve, après tassement des terres, à 10 ou 15 centimètres en contre-bas du sol environnant; si la plantation a été faite à l'automne, on donne au printemps un binage autour du pied, on le rechausse légèrement, puis on donne un labour superficiel qui rejette la terre près des pieds (labour de chaussage); à l'automne suivant, on redonne les mêmes façons, seulement comme le labour déchausse, on a soin, en binant, de tasser la terre avec le pied afin de soutenir le jeune arbre contre les vents et contre le détrempement du sol en hiver.

Le coût de la plantation peut s'établir approximativement comme suit :

Labour et hersage	30	francs.
1.000 arbres en pots	100	—
1.000 trous	50	—
Remplir les trous	10	—
Arrosage pour assurer la reprise	5	—
Plantation et transport	15	—
	210	francs.

FAÇONS DE LA PREMIÈRE ANNÉE.

Un binage de printemps	15	francs.
Un labour	15	—
Un hersage	5	—
	35	francs.

FAÇONS DE LA DEUXIÈME ANNÉE.

Un butage d'automne	20	francs.
Un labour	15	—
Un hersage	5	—
	40	francs.

Après les façons, la plantation qui a de dix-huit mois à deux ans est assurée; elle revient donc, sans compter la rente du sol, mais en y ajoutant quinze francs pour frais de remplacement des manques, à trois cents francs par hectare; ce chiffre a été rarement dépassé, et souvent dans les plantations d'automne, et lorsque toutes les façons indiquées n'ont pu être données, ou bien encore dans les plantations moins denses, il n'a pas été atteint.

En hauteur, les arbres ont grandi dans le domaines de

Digitized by Google

Sources d'environ deux mètres par an, en prenant la moyenne des sept premières années ; quant à l'accroissement du tronc en circonférence, il est de 9 ½ à 10 centimètres pendant les sept premières années pour des boisements de 900 à 1.000 arbres plantés à l'hectare, mais réduits d'environ un dixième à la septième année, par suite des manques ou de l'élimination des sujets rachitiques.

Les plantations, commencées en 1869, ont été continuées sans interruption à raison de deux à trois mille arbres par an et s'élèvent à ce jour à environ :

19.000 arbres en massifs couvrant 19 hectares ; 1.000 arbres en bordure sur les chemins ; total, 20.000 arbres.

Les pricipales variétés sont : le *Globulus*, le *Red Gum*, le *Red-Gum* dit *Teuterfield*, le *Colossea*, le *Casuarina*, le *Gievillex* et le *Mélanosylon ;* quelques spécimens de variétés tels que : *Occidentalis, Rostrata, Flooded-Gum, Mégacarpa* et *Viminalis* ont très bien végété.

Dans la partie haute, où se trouvent les plantations les mieux réussies et les plus prospères, le terrain se compose d'une bonne couche arable de terre franche argilo-calcaire d'une épaisseur de 30 centimètres à un mètre, reposant sur des schistes terreux d'une grande épaisseur et ne contenant pas d'humidité.

Dans la partie basse, les terres sont plus argileuses ; l'eau est à peu de profondeur, et l'argile plus ou moins rapprochée de la surface rend les résultats très variables.

Mais si le reboisement est une opération capitale, la conservation des bois existant ne présente pas un moindre intérêt ; or, la propriété des *Sources* comprenait 57 hectares de forêts dont les essences dominantes sont le frêne, l'ormeau et le tremble ; ces bois étaient tellement envahis par les ronces, comme le sont toutes les forêts humides ou marécageuses de la Mitidja, qu'elles constituaient un maquis à peu près impénétrable.

Convaincu de cette vérité, le propriétaire résista résolument aux avis de ses voisins qui lui conseillaient de défricher ce massif, et songea à le transformer en prés-bois ; le débroussaillement fut commencé en 1870, tantôt avec l'aide de pénitenciers militaires, tantôt au moyen de la main-d'œuvre libre ; le coût du simple débroussaillement a dû dépasser cent francs par hectare ; mais cette première dépense a été plus que couverte par le pro-

Digitized by Google

duit des éclaircies. Un troupeau de chèvres, pris en pacage pendant l'été, a empêché les ronces de prendre le dessus, ce qui a permis de procéder graduellement à l'extirpation de celles qui avaient résisté. Cette seconde opération, ans laquelle la forêt serait tôt ou tard revenue à son état primitif, puis l'élagage des arbres, qui a permis à l'air et au soleil de pénétrer jusqu'au sol, et enfin l'ouverture dans le sol de tranchées facilitant l'écoulement des eaux de sources et de pluie, constituent une dépense d'au moins cent cinquante francs par hectare; le sacrifice d'argent et de temps a été largement compensé par les résultats obtenus; graduellement le sol s'est couvert d'herbes, et la nature des herbages s'améliorant d'année en année, on peut prévoir que dans deux ou trois années il y aura là des prairies d'été de premier ordre; d'autre part, les arbres, débarrassés des ronces et des lianes qui les étouffaient et des basses branches qui les déjettaient, se sont mis à végéter avec une vigueur surprenante, ce qui permet d'espérer qu'ils donneront un produit d'au moins sept à huit cents francs par coupe tous les vingt ans, ce qui, en tenant compte de l'intérêt composé, doit représenter un revenu annuel d'environ trente francs par hectare; or, comme on ne peut évaluer à une somme moindre les produits du pâturage, il résulte que le revenu du sol estimé au plus bas, est encore très supérieur à la rente moyenne de la contrée qui, pour ces terres basses et humides, ne dépasserait guère trente-cinq à quarante francs.

Sur les 54 hectares dont se composait le massif, il n'en reste plus que 5 à mettre en état; le propriétaire espère les achever en 1877.

2e ANNEXE

PLANTATIONS DE M. TROTTIER.

M. Trottier a entrepris de vastes plantations à Hussein-Dey, au Fondouk et à la Maison-Carrée.

On peut résumer de la façon suivante les résultats qu'il a obtenus :

Hussein-Dey. — Le sol de la plantation qui a 3 hectares d'étendue, est argilo-siliceux, et peu humide; il ne contient que l'humidité capillaire et pas de couche aquifère

Digitized by Google

jusqu'à l'argile bleue; aussi les eucalyptus en massif ne trouvant pas l'humidité nécessaire s'arrêtent dans l'été.

Ces plantations, faites en 1867 et 1868, comptaient au début 2,000 sujets par hectare; la première coupe enlevant la moitié des arbres n'a eu lieu qu'après trois ans. Distrayant les arbres sans valeur, il y a eu 600 tiges vendues

au prix moyen de 0 fr. 50 c., soit.....	300 fr.
De 1870 au 26 août 1874, on a enlevé successivement 200 arbres par hectare, à 2 fr. l'un..	400 »
Le 26 août 1874, 100 eucalyptus vendus 4 fr. l'un	400 »
Le 14 août de l'année suivante, 63 ont été coupés et employés à une construction qui aurait exigé neuf mètres de poutrelle, soit à 80 fr. le mètre, 720 fr., ce qui met la tige d'eucalyptus à 11 fr. 40 c.....	720 »
En janvier et février dernier, il a été abattu, sur l'hectare d'expérience, 186 arbres actuellement en magasin, à 6 fr. l'un.....	1.116 »
Environ 469 eucalyptus restent en terre, leur valeur actuelle est de 8 fr. l'un.....	3.600 »
Soit un total d'une valeur de.....	6.536 fr.

Un hectare d'eucalyptus représente donc à la neuvième année une recette brute de 6.536 francs.

Il est à observer que la charpente de la construction dont il a été parlé ci-dessus, a été faite avec des eucalyptus de huit ans, abattus le 14 août, employés le 20 novembre, et à cette heure aucun mouvement de flexion ne s'est produit.

Le charronnage qui emploie des eucalyptus, surtout comme flèches de charriots, s'en déclare satisfait.

Des rayons de roues, faits en eucalyptus il y a six ans, et adaptés à une voiture qui sert journellement, sont en parfait état.

Fondouck.— Les plantations ont été faites de 1867 à 1870 elles couvrent 28 hectares. La régularité de végétation et l'aspect de bonne venue des Red-Gum, est remarquable dans toutes les parties où le sol, composé d'une terre rouge graveleuse et sèche, ne convient pas à l'eucalyptus globulus.

Il en est de même sur un terrain alluvionnaire d'excellente qualité, mais peu profond et reposant sur une couche de galets. Les globulus qui sont splendides là où cette couche n'existe pas, ont succombé partout où ils l'ont ren-

Digitized by Google

contrée et devront être remplacés par des Red-Gum qui peuvent perforer facilement cet obstacle infranchissable aux racines de l'eucalyptus.

Maison-Carrée. — Après les eucalyptus, le grand intérêt des plantations de la Maison-Carrée est le taillis d'acacias *léiophylla* et *céanophylla* dont l'écorce, très riche en tannin, paraît destinée à faire une révolution dans l'industrie de la tannerie, puisque, d'après des expériences très sérieuses, elle contiendrait de 23 à 25 °/₀ de tannin, alors que celle du chêne n'en renferme que 6 à 7. Il pourrait donc y avoir là, pour l'avenir, un riche produit d'importation.

En outre, cet acacia paraît résister très bien à la sécheresse, et s'accommoder des mauvais terrains; près de la maison de l'Archevêque à la Maison-Carrée, sur un rocher où le lentisque n'avait qu'une végétation rabougrie, les acacias céanophylla et léiophylla, forment un taillis d'assez bonne venue.

En 1874, il y avait à la Maison-Carrée 5.000 de ces acacias, couvrant 3 hectares, dont 1.000 plantés en 1873; ces derniers ont résisté aux sauterelles d'abord, aux criquets ensuite; il n'en a pas été de même pour ceux plantés en 1874; ils ont été radicalement détruits. Mais rétablis en 1875, ils sont aujourd'hui en bonne voie.

II. — MÉMOIRES

Commission

MM. Ville, président; Bertrand, Cordier, Hardy, Marès, Reverchon, membres de la Société d'Agriculture.

Aux termes du programme, les mémoires présentés devaient traiter exclusivement de *l'agriculture algérienne* ou de *l'industrie vinicole.*

Parmi les dix concurrents, plusieurs ont dû être écartés comme ne remplissant par les conditions voulues.

Digitized by Google

Nous n'avons pas du reste à examiner ici la valeur de ces travaux sur lesquels la Commission s'est prononcée après un examen approfondi ; notre seule tâche consiste à faire remarquer que l'Algérie agricole sort de la période des tâtonnements pour suivre dans toutes les branches de culture une pratique raisonnée, que facilitera singulièrement la vulgarisation des résultats obtenus par d'habiles et nombreux expérimentateurs ; à ce titre, nous manifestons le désir de voir bientôt livrés à l'impression les mémoires manuscrits qui ont été jugés dignes de récompenses.

On ne saurait, en effet, trop encourager la publication des ouvrages traitant en général de l'Algérie, et, surtout, de ceux consacrés plus spécialement aux questions agricoles.

Quels services ne sont pas en effet appelés à rendre notamment : *la carte des climats de l'Algérie*, par M. O. Mac-Carthy, président de la Société de climatologie d'Alger, et le *Traité de zootechnie*, dédié au cultivateur algérien, par M. Bonzom, membre de la Société d'agriculture.

La connaissance du climat d'une contrée est une condition aussi indispensable à la réussite d'une entreprise agricole, que l'est à un éleveur celle des races les plus propres à l'acclimatation et des soins qu'elles réclament. Les travaux ci-dessus suppriment toute hésitation. La carte de M. O. Mac-Carthy permettra à l'immigrant de choisir avec certitude le climat le plus approprié à sa constitution. En prenant pour guide notre savant collaborateur M. Bonzom, l'éleveur algérien est assuré de ne pas faire de coûteuses écoles et de concourir, dans la mesure de ses moyens d'action, au but patriotique et économique poursuivi par l'auteur et qui peut se résumer en quelques mots :

Enrichir la France transméditerranéenne et dégrever du même coup la mère-patrie du lourd tribut qu'elle paie à l'étranger, par la production en Algérie d'une quantité de viande de boucherie suffisante pour répon- aux besoins sans cesse grandissant des deux pays ; assurer par des engrais abondants la fertilité d'un sol

Digitized by Google

qu'épuiserait la culture irréfléchie des céréales sur une trop grande échelle.

A un autre titre, l'ensemble des ouvrages publiés parle Gouvernement général, et exposés hors concours par le Bureau central de renseignements généraux et de statistique, offrait le plus vif intérêt.

Tout le monde est unanime à reconnaître que le plus grand tort de l'Algérie est de n'être pas assez connue; or, le Gouvernement général a adopté un des moyens les plus propres à éclairer la mère-patrie et l'étranger sur les merveilleuses ressources de l'Afrique française, en créant un Bureau qui livre gratuitement, à tous ceux qui veulent le consulter, des renseignements précis sur toutes les matières intéressant l'immigration, la colonisation, l'agriculture, l'industrie, le commerce, les lois et règlements spéciaux.

L'Exposition a fourni une heureuse occasion de faire apprécier l'importance des matériaux déjà réunis, et celle des lacunes qui restent encore à combler.

Digitized by Google

CHAPITRE IV

TROISIÈME DIVISION

ANIMAUX REPRODUCTEURS ET AUTRES

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LES ANIMAUX PRÉSENTÉS A L'EXPOSITION.

Le bétail, a-t-on dit avec raison, est l'expression de l'état de l'agriculture. L'Exposition qui vient d'avoir lieu a confirmé, cet axiome d'une manière frappante. Tous les spécimens des races européennes semblaient avoir été réunis à côté de nos races indigènes plus tôt à titre de point de comparaison que dans un but de concours.

C'est ainsi que, à côté du cheval de nos provinces africaines et du pur sang syrien auquel il se rattache par son origine ; nous avons vu figurer le métis provenant de l'étalon français et de la jument du pays, et celui résultant du croisement inverse de juments d'origine bretonne, percheronne, auvergnate, voire même normande avec l'étalon barbe.

Dans l'espèce bovine, les variétés ont été tout aussi

Digitized by Google

nombreuses, et l'on a pu remarquer d'abord : le taureau Durham-charolais avec sa belle prestance, atteignant à 26 mois le poids de 609 kilogrammes. Puis le Charolais ayant donné avec la vache de Guelma des métis demi sang et trois quarts de sang fort remarquables.

Plus loin, l'étalon de l'Ariège (race de St-Girons) qui, par son accouplement avec des vaches indigènes choisies, a produit des sujets fournissant après leur première mise-bas, 12 et 15 litres de lait. A côté, le taureau gascon et ses rejetons à grosse ossature promettant de bons sujets de travail.

Puis les races anglaises d'Ayer fournissant 18 à 20 litres de lait, les bretonnes et les suisses (de Fribourg) encore meilleures laitières.

Enfin le produit du zébu avec le Guelma et le Charolais.

Tout agronome soucieux de l'avenir, ne saurait voir dans l'exhibition de ces diverses races qu'une confusion regrettable, qu'un mélange de sang pouvant être préjudiciable au développement et à l'amélioration de la population animale de ce pays. Et cependant, ce fait, si anormal qu'il puisse paraître, est la conséquence de la marche progressive qui s'effectue dans notre agriculture.

L'Algérie, en effet, suivant la loi commune, tend à modifier ses productions, à les mettre en rapport soit avec les nécessités particulières que lui créent les tendances et le goût des populations nouvelles que la colonisation développe chaque jour, soit avec les besoins qui résultent des nouveaux procédés de culture.

Quelques mots d'explication justifieront nos dires. Au début de la conquête, l'incertitude du lendemain, les difficultés d'installation, le manque d'affourages et d'abris, le défaut de main-d'œuvre et peut-être aussi de savoir, firent que le cultivateur suivit en bien des points la routine de l'Arabe. Que lui importait d'ailleurs le bétail; ne trouvait-il pas un stock considérable abaissant la valeur commerciale des plus beaux sujets à 60 et 70 francs? En présence d'une

Digitized by Google

semblable dépréciation, y avait-il opportunité à produire soit des travailleurs, soit de la viande de boucherie ?...

Evidemment non. Le bétail resta donc ce qu'il était ; tout au plus, prit-on soin de lui donner un supplément de nourriture et de lui créer des abris.

Plus tard, au fur et à mesure que se firent les améliorations culturales, l'agriculteur chercha à perfectionner son cheptel.

Comment procéder ? Le cheval, malgré sa pétulance et son énergie, était peu fait pour les travaux de charroi ; le bœuf, petit, rabougri, de chétive corpulence, ne convenait guère mieux pour les travaux agricoles ; d'un autre côté sa nature rustique et nerveuse le rendait impropre à l'engraissement.

En présence de tels faits, quelques-uns prirent la peine de distinguer les belles familles, de les accoupler avec soin et d'aider le développement des produits par une nourriture large et copieuse.

Mais la majeure partie des cultivateurs, songeant aux belles races de leur pays d'origine, firent venir à grands frais, soit des mâles et des femelles, soit des mâles seulement, et s'adonnèrent d'une manière absolue au croisement.

Quelles ont été maintenant les conséquences de ces deux systèmes? C'est ce que nous allons étudier en envisageant en particulier chacun des types qui ont figurés au Concours.

ESPÈCE CHEVALINE

Commission

MM. Van Masseyk, président ; De Belleroche, Maillard, de Richemont, Sipière, Dupré de St-Maur, Fabre, Huré, Bobin.

L'espèce chevaline, avons-nous dit, a été fort bien représentée, mais par des types différents qu'il convient d'étudier séparément.

De très beaux sujets de race barbe, nés et élevés

Digitized by Google

chez l'exposant, ont fait regretter à la Société d'agriculture de ne pouvoir donner à leurs propriétaires des prix plus en rapport avec le mérite des sujets et l'étendue des sacrifices imposés.

La Société a été d'autant plus unanime dans ces regrets vis-à-vis des producteurs du cheval indigène, que la majorité de nos colons abandonne cet élevage pour entreprendre celui du cheval croisé.

Des raisons nombreuses semblent militer en faveur de cet état de choses ; il nous appartient de juger dans ce travail si elles sont fondées.

Les producteurs européens affirment que le cheval croisé, en raison de sa force et de sa tranquillité, offre de plusgrands avantages pour les travaux de la ferme que le cheval indigène ; que de plus, dans le commerce, il est d'un écoulement plus facile, et qu'enfin la remonte ne paie pas suffisamment les choix qu'elle fait pour l'armée.

Nous sommes d'avis que le cheval fort et puissant est préférable pour les travaux de charroi que le cheval petit, léger et agile qui forme le type de notre cavalerie. Mais nous avons peine à croire que les lourds chevaux, dont les seules qualités sont la taille et le poids, dont les formes sont massives, les allures courtes et pesantes, les pieds évasés, dont la lymphe remplace le sang, soient bien réellement le type rêvé par nos cultivateurs.

Si cela est, hâtons-nous de leur dire que leur rêve est irréalisable. Il est sans doute facile de dénaturer une race, de l'abâtardir, mais il n'est pas toujours facile d'en constituer une, parcequ'il y a au-dessus de la volonté de l'homme une influence considérable avec laquelle il faut compter : il y a l'influence des milieux, ou si l'on veut, des agents extérieurs. Et l'on entend par là, tout ce qui se rapporte aux conditions naturelles au millieu desquelles vivent les animaux domestiques et notamment l'air atmosphérique. L'air atmosphérique est un modificateur de premier ordre, il joue un rôle capital sur l'organisation et le développement des individus, animaux et végétaux, selon

Digitized by Google

sa température, selon son degré d'hygrométricité.

Le sol vient en seconde ligne ; mais par la nature et la qualité de ses productions, il régit le règne animal et en modifie, de façons diverses, le développement.

Pour tout dire, en un mot, ce sont les influences de milieu qui ont créé les races et les maintiennent sous leur dépendance.

L'homme peut jusqu'à un certain point s'y soustraire ; — mais cependant, est-ce que l'habitant des régions équatoriales ne diffère pas sensiblement de celui des régions septentrionales, et cette différence ne s'accuse-t-elle pas d'une façon sensible même chez les habitants d'une même nation ? Est-ce que le méridional remuant et sanguin-nerveux de la France ne diffère pas d'une façon absolue du fin Normand.

Dans les espèces animales, les différences s'accusent d'une manière plus sensible. L'on aura beau faire, quand bien même l'homme se mettrait en lutte continuelle avec ces influences, il n'arriverait pas à les éviter. En veut-on un exemple bien frappant ? Il est tout entier dans l'histoire du pur sang.

Pour cela, nous laisserons la parole à M. Gayot, ancien directeur des Haras, aujourd'hui encore à la tête de nos établissements hippiques de France.

Le cheval de pur sang anglais, nul ne l'ignore plus à présent, n'a été dans ses commencements, c'est-à-dire pendant près de deux cents ans, que la reproduction exacte et entière du cheval noble d'Arabie ; après la race andalouse, il a été la première naturalisation du cheval de pur sang en Europe. Reproduit de toutes pièces sous des influences climatériques très différentes de celles de la mère-patrie, le cheval arabe n'a pu être acquis au sol de l'Angleterre qu'au prix de soins très attentifs et très suivis. Ces soins, d'ailleurs, maintenant érigés en système partout où l'on reproduit la race pure, ont été calqués en tout sur le régime adopté de temps immémorial par les Arabes ; régime fort simple en soi, si difficile qu'il paraisse dans la pratique, en tant du moins qu'on en mesure les forces par le petit nombre des résultats achevés qu'il est possible d'en obtenir. Il consiste dans l'appatronnement judicieux des sexes, en d'autres termes dans la sélection bien

Digitized by Google

comprise de ceux de ses produits qui montrent le plus de perfection, qui répètent au plus haut degré les qualités physiques et morales inhérentes au pur sang. C'est le mode de reproduction en dedans, car la première attention à avoir, c'est de préserver la race de toute mésalliance, de tout contact avec des animaux dont la pureté ne serait pas parfaitement reconnue, dont les qualités n'auraient pas été authentiquement constatées, dont la conformation ne présenterait pas tous les caractères de régularité et d'harmonie qui font la bonne et solide structure, qui sont aussi une garantie d'aptitude et de haute valeur.

Trois conditions essentielles président donc à la conservation des races pures, savoir :

Ce que les Anglais appellent le *pedigree*, c'est-à-dire la connaissance généalogique, l'illustration de la famille, la pureté du sang, la noblesse de l'origine ;

Les *performances*, ou l'histoire raisonnée des épreuves auxquelles ont été soumis les individus, les recherches sur les succès obtenus par des rivaux plus heureux ou plus capables ; enfin la connaissance des causes des défaites constatées ;

La SYMÉTRIE dans les formes et dans les proportions, c'est-à-dire la parfaite concordance entre toutes les parties du corps, les dispositions les plus heureuses de la charpente squelettaire, le développement convenable du système musculaire et tendineux, l'agencement régulier et solide de tous les leviers, l'absence de tares héréditaires.

Avec un pareil programme, il est impossible de s'égarer et faire fausse route. Son application constante assure la permanence des races pures et la conservation entière des brillantes qualités qui la mettent au premier degré de l'échelle de l'espèce.

Elle embrasse tout à la fois le principe et le fait ; elle reste fidèle à la pureté du sang, à son homogénéité ; elle sauvegarde la forme qu'elle maintient pure également, c'est-à-dire correcte et libre de toutes les tares qui peuvent la déshonorer même chez les individus les mieux nés. Elle pousse à la perfection, en opposant une barrière toujours ferme à la déchéance. Mais, qu'on ne s'y trompe pas, ce résultat est difficile à obtenir ; c'est du grand nombre seulement qu'il peut sortir. Toute production trop

Digitized by Google

restreinte demeure forcément impuissante ; les sujets bien doués, auxquels seul doit être dévolue la tâche de conserver à la race son niveau le plus élevé, ne peuvent naître qu'exceptionnellement d'une population considérable.

Le renouvellement de celle-ci appartient à toutes les individualités qui ne portent aucune souillure ; mais la transmission entière des qualités unies à toutes les perfections de la forme est l'apanage de quelques-uns envers qui la nature a été prodigue, car elle les a doués au plus haut point.

C'est en procédant ainsi que les Arabes ont conservé au cheval toutes les beautés de la forme et ces qualités brillantes que l'on a appelées la force, la rapidité, la souplesse, la résistance, le fond.

C'est en procédant ainsi que les Anglais, important chez eux la race arabe pure, ont pu s'en approprier le type et le reproduire toujours le même, sinon absolument dans la forme, au moins dans son essence.

Pris à sa source, le cheval est un moteur. En Arabie, c'est tout simplement la vapeur du désert, non rigide toutefois comme une puissance mécanique et matérielle, mais un moteur animé, essentiellement modifiable dans sa forme et dans ses actions en raison des différents milieux où il peut être transporté.

En Angleterre, dans toutes les contrées fertiles et humides, les agents modificateurs, dont l'influence pèse sur la vie, poussent à l'expansion, au développement de la taille, au grossissement de la fibre musculaire et des formes, au grand volume des os. Et tandis que ce résultat, insensible et lent se produit, d'autres modifications physiologiques peuvent être provoquées par l'effet seul du travail imposé de bonne heure aux produits. De là, comme conséquence nécessaire, inévitable, un déplacement plus ou moins considérable, plus ou moins heureux dans l'harmonie des formes, dans les proportions des diverses parties de l'ensemble ; bien plus encore, dans la pondération des qualités, dans la répartition des forces, partant, une conformation différente, des aptitudes nouvelles, des perfectionnements partiels, mais, par compensation, des affaiblissements correspondants, et, si l'on exagère enfin, un type distinct extérieurement, car le principe même, le sang, n'a point été atteint.

Digitized by Google

Ainsi donc, sous l'influence du climat brumeux de l'Angleterre, le pur sang arabe s'est complètement modifié dans ses formes ; le sang seul, source génératrice de toutes qualités physiques et morales, a pu être conservé grâce aux soins intelligents et assidus dont il a été entouré.

En prenant ces faits pour règle de conduite, on comprendra que chercher à produire, à l'aide de croisements plus ou moins judicieux, un cheval plus volumineux, un carrossier en un mot, c'est s'exposer d'avance à des mésalliances sans avenir, car tôt ou tard, c'est-à-dire à la deuxième ou troisième génération, ces produits, perdant l'ampleur corporelle de leurs ancêtres, reviendront au type local avec un décousu de formes et un manque de vigueur qui les placera dans des conditions d'infériorité manifeste avec les races pures.

Si, au contraire, loin de puiser dans les diverses races étrangères, on s'attache à faire choix dans notre race arabe de géniteurs à forte corpulence et ayant de la valeur, on arrivera, grâce à une nourriture et à des soins appropriés, à l'obtention de produits supérieurs. Qu'on ne l'ignore pas, c'est du choix des auteurs que dépendent les qualités des produits.

Il appartient aussi à l'administration de nos remontes de seconder les éleveurs européens, et, pour cela, il faut qu'elle mette à leur disposition des étalons plus étoffés et choisis avec soin ; il faut aussi qu'elle se résigne à élever les prix. En agissant ainsi, elle modifiera les tendances des éleveurs et les fera tourner à son avantage. A défaut d'intéret, le patriotisme doit le lui conseiller.

On sait que la production chevaline de France n'est pas suffisante pour fournir à la remonte de notre cavalerie, et que, maintes fois déjà, il a fallu recourir à la production étrangère ; d'un autre côté, le barbe est le cheval de troupe par excellence. En Crimée, au Mexique, en Italie comme en France, il s'est toujours montré le même, sobre, rustique, plein de vigueur et de force ; c'est que, malgré certains vices de forme, il a

Digitized by Google

conservé encore beaucoup de la richesse du sang oriental dont il dérive.

Les raisons que nous venons de faire valoir en faveur de la production du cheval barbe nous paraissent assez fondées pour que nous puissions espérer voir l'administration des remontes et les éleveurs adopter nos vues.

Malgré cela, nous tenons à ajouter un fait autrefois signalé par un vétérinaire principal de l'armée d'Afrique, M. Lescot, de regrettée mémoire, et qui semble avoir frappé plusieurs hommes aimant le cheval et soucieux de son avenir. Je veux parler de la diminution croissante qui se manifeste dans le chiffre de la production chevaline indigène, et l'état, chaque jour moins prospère, des sujets qu'elle fournit à la remonte. Autrefois, disait M. Lescot en 1868, les chefs indigènes possédaient un certain nombre de belles juments, aujourd'hui ils n'en montrent plus que de médiocres ou bien même n'en possèdent plus du tout. La cause en est dans ce fait, que ces animaux ont été remplacés par des mulets, des bœufs et des moutons.

A quelles causes doit-on attribuer ce changement si nuisible à la multiplication et à l'amélioration de l'espèce chevaline ? En grande partie à ce que, depuis la conquête et sous la protection de l'autorité française, le cheval n'est plus, comme dans les temps passés, un instrument de première nécessité pour l'attaque et la défense. Avant nous, l'Algérie était livrée au brigandage, à la spoliation et à la rapine de tribu à tribu. Aujourd'hui cet état de choses a complètement cessé.

Le coup porté par nos lois et règlements à la féodalité arabe a considérablement rabaissé la puissance et le despotisme des grandes familles indigènes qui, sous la volonté absolue de leurs chefs, disposaient en maîtresses des hommes et des choses.

A cette époque, où la force était la seule loi, ces grands chefs, dans l'intérêt de leur pouvoir, étaient tenus de conserver sous leur domination le plus grand nombre de cavaliers en état de prendre les armes. Ils tenaient ainsi des goums plus ou moins nombreux sous

Digitized by Google

le joug de leur autorité ; ils leur dictaient des lois et leur donnaient des ordres, et, dans un but de conservation personnelle, ces tribus étaient tenues d'obéir.

Ces grandes familles veillaient avec soin et beaucoup d'intelligence à la conservation des races qui leur avaient été léguées traditionnellement, et elles entretenaient pour la remonte de leur cavalerie des étalons de choix que les masses, placées sous leur dépendance, étaient trop pauvres pour pouvoir entretenir elles-mêmes.

Les grandes commotions inhérentes à la conquête ayant fait écarter ou disparaître la plupart de ces grandes familles aristocratiques qui avaient été et devaient être les ennemis les plus implacables de notre domination, le commandement des tribus fut confié à des familles plus fidèles, de moins haute naissance, et souvent même à des indigènes appartenant aux plus basses classes de la société musulmane.

On ne pouvait alors faire autrement ; cette manière d'agir était sans doute commandée par la nécessité de conserver nos conquêtes et d'assurer la sécurité, mais l'espèce chevaline devait forcément perdre beaucoup de son ancienne splendeur par suite d'une semblable situation.

A ces causes premières, il faut en ajouter d'autres survenues ultérieurement, et qu'il n'était guère plus facile d'éviter ; nous voulons parler des corvées imposées à tous les chevaux ou juments de quelque valeur, soit pour les convier impérativement à nos courses et à nos réjouissances publiques, soit pour les réquisitions ordonnées par la nécessité, lorsqu'il s'agissait de réprimer une insurrection. Il est facile de comprendre, dès lors, que, sous tous ces rapports et dans les moindres caïdats, les mulets, les bœufs ou les moutons offraient plus de tranquillité à leurs propriétaires que les belles juments et les chevaux d'élite.

Il ne faut par perdre de vue que ces corvées ou réquisitions, conséquences des nécessités de la guerre, sont loin de présenter sous notre domination le même caractère qu'autrefois, sous les Turcs. Avec nous,

Digitized by Google

l'Arabe cherche à éviter une simple fantasia, souvent trop onéreuse pour lui ; il fuit, bien plus encore, les dangers de la guerre que nous suscitent certaines tribus révoltées. Sous la domination des Turcs, la situation était toute différente, l'Arabe ne pouvait se soustraire à de telles exigences sans encourir, pour lui-même et pour les siens, toutes les rigueurs d'une défaite : en un mot, sous le régime arabe, un bon cheval à la corde était l'instrument de salut, tandis que sous l'occupation française, il est plutôt un objet de contrariétés, et une cause de dangers que l'indigène préfère voir peser exclusivement sur nos soldats.

L'Arabe s'est donc habitué insensiblement à se laisser protéger ; il est devenu moins belliqueux et beaucoup plus mercantile. Il trouve aujourd'hui plus avantageux de vendre son orge ou d'élever des bœufs et des moutons qui se nourrissent tout seuls, que de produire des chevaux dont l'élevage est beaucoup plus chanceux et coûte davantage.

On reconnaîtra sans doute, comme nous, qu'il y a dans cet exposé un grand fond de vérité, et que plus la colonisation progressera, moins il faudra compter sur la production indigène.

Il importe donc, pour rétablir l'équilibre, que le cultivateur s'adonne à cette production, et comme nos colons sont loin de placer le cheval au même niveau que l'Arabe, pour lequel il représente gloire, richesse et honneur, il faut, si l'on ne veut tomber dans une infériorité trop marquée, les encourager par tous les moyens possibles.

La Société hippique qui s'est constituée, il y a bientôt trois ans à Alger, ne poursuit pas d'autre but : encourager l'éleveur européen et le mettre à même de faire juger de la valeur de ses produits.

Que la Commission des remontes le comprenne, comme l'a si bien compris M. le Gouverneur général ainsi que le Conseil général du département, et l'on arrivera, dans une certaine mesure, à prévenir un entraînement malheureux qui, s'il se continuait, nous amènerait fatalement à l'abâtardissement d'une race, la-

Digitized by Google

quelle jusqu'à ce jour, a été d'un grand secours pour nos armes, et doit plus que jamais être à même de servir efficacement au premier appel de la mère-patrie.

A côté du barbe, il y a le cheval syrien dont nous devons dire deux mots, en raison des beaux sujets de cette race présentés par M. Arlès-Dufour. Ces chevaux, dont la remonte possédait en 1873 soixante-trois types, se distinguent par leur élégance, la rectitude de leurs lignes et de leurs aplombs, la belle expression de leur tête, leur front large et superbe, signe de l'intelligence.

Alliés avec nos juments du Sahara, ils donnent de très beaux produits qui rappellent en bien des points les plus beaux résultats de la race de Tarbes croisée avec l'anglais ; Ils n'offrent peut-être pas, comme chevaux de troupe, la résistance des vrais barbes, leur rein est un peu long, et il ne faut pas oublier que le cheval de troupe monté avec son harnachement ne porte pas moins de 100 kilogrammes, mais leur élégance les fera toujours rechercher par le commerce. Sous ce rapport, ils peuvent donc satisfaire les goûts des cultivateurs qui réclament des sujets d'une valeur commerciale plus considérable.

C'est à M. Arlès-Dufour que l'on doit les plus beaux types qui ont figuré à l'Exposition. Il nous appartient de dire comment il a été amené à les produire.

Jusqu'en 1871, M. Arlès-Dufour avait fait du cheval barbe ; mécontent du prix modique qu'en offrait la remonte et de l'insuffisance de ses produits pour les travaux de la ferme, il résolut de tenter deux genres d'opération : la production du cheval de pur sang et celle du cheval de gros trait ; la première, en vue du commerce ; la seconde, en vue de satisfaire aux nécessités de son exploitation.

Nous ne dirons rien de la production du cheval de gros trait qui n'offre aucun intérêt. Pour ce qui est du pur sang, deux juments et un étalon furent acquis en Arabie et amenés à la ferme de l'Oued-el-Alleug. Trois juments de bonne souche saharienne furent appelées à compléter cette famille.

Digitized by Google

Espérons que les efforts tentés par M. Arlès-Dufour seront un encouragement pour ceux qui disposent de puissants capitaux et que, bientôt, les Sociétés hippiques des trois provinces pourront en signalant les performances de ces familles, démontrer qu'elles sont aptes à concourir à l'amélioration de la race barbe.

Mais que le cultivateur, qui ne peut aller puiser en Arabie et en Syrie des sujets de sang, continue la production de la race locale, et se rappelle ce proverbe anglais : Pour faire un bon cheval, il faut un bon père, une bonne mère, et un bon coffre à avoine.

Commission

Pour les autres animaux.

MM. Herran, président ; Bonzom, Chabasse, Ratel, Durand, Mantout (Edouard), Marguet, Paulin, Fagard.

ESPÈCE BOVINE.

L'espèce bovine indigène a été fort mal représentée au concours. Il importait cependant aux cultivateurs de répondre à l'appel fait par la Société d'agriculture, et toute exhibition, même passable, leur eût mérité des éloges.

On sait dans quel état de pauvreté, de misère et de décrépitude, la gent bovine s'est offerte aux courageux pionniers qui sont venus après nos soldats civiliser et rendre féconde cette terre, que de longs siècles de barbarie avaient rendue stérile et malsaine.

Né d'accouplements de hasard, privé d'abris et souvent de nourriture, abandonné à toutes les influences contraires de l'atmosphère, le bœuf ne pouvait être que piètre travailleur. Mais qu'importait à l'Arabe, tous ses travaux de culture consistant à gratter la surface du sol, un auxiliaire plus puissant et plus habile ne l'eût pas mieux servi.

Quant à sa valeur alimentaire, si on se rappelle le fanatisme des champions de l'Islam, on comprendra

Digitized by Google

qu'elle devait être nulle conformément aux préceptes ci-après : « Usez, dit l'envoyé de Dieu, usez du lait et du beurre mais prenez garde de manger beaucoup de viande bovine. Le lait donne aliment, le beurre médicament, la chair donne maladie. » (*)

Tout était donc à refaire dans cette race, mais on sait combien sont pénibles et difficiles les premiers travaux de défrichement ; il fallut donc tout d'abord s'occuper du sol et remettre à plus tard les améliorations.

A mesure que les cultures se sont perfectionnées et que la population européenne a progressé, la nécessité d'un bétail plus puissant et d'un rendement plus avantageux s'est fait sentir ; malheureusement, l'exemple est contagieux, et bon nombre de nos cultivateurs, oubliant que le bétail ne peut constituer une source sérieuse de revenus qu'à l'aide d'une alimentation abondante, de soins attentifs et par une surveillance sévère dans les accouplements, ont imité l'Arabe dans sa méthode de production.

Les bœufs sont restés chez bon nombre de colons abandonnés aux seules ressources de la nature. Tout au plus leur a-t-on donné un abri ou parc destiné plutôt à les préserver de l'atteinte des voleurs que des intempéries des saisons.

Pour ceux-là, les améliorations ont été nulles, et si, malheureusement, dans ces dernières années, l'Algérie a dû puiser en France et au Maroc pour parfaire aux besoins de sa consommation, c'est uniquement à ce genre d'élevage qu'il faut l'attribuer.

Cependant, notre Colonie possède tous les éléments de prospérité désirables. Malgré la négligence des Arabes, une famille est restée belle et pure, et peut, si on sait en prendre soin, donner bons travailleurs et bon rendement à la boucherie. Le bœuf de Guelma possède des aptitudes remarquables qui, favorisées par un appatronnement judicieux, nous permettraient de relever notre race algérienne. Produit dans le bassin de la Seybouse riche en plantes légumineuses, il y prend de bonne heure une vigoureuse puissance cor-

(*) Naceri. Dr Perron.

Digitized by Google

porelle et, à l'âge adulte, il se présente avec les caractères suivants : Taille 1m25 à 1m40, squelette solidement charpenté sans être trop volumineux, poitrine profonde descendant près de terre ; garrot épais, région lombaire bien soutenue, le train de derrière assez riche et bien nourri. Il est rustique, bon travailleur et, sous l'influence de peu de soins, il prend facilement chair et graisse.

Quelques cultivateurs intelligents l'ont mis à l'épreuve et en ont retiré bon travail et sérieux bénéfices. Sa nature robuste le rend très résistant à la fatigue et, point capital à signaler, à toutes les causes morbifiques.

C'est donc sur cette famille que doivent se porter tous les efforts des colons qui veulent s'adonner à la production du bétail. Grâce à une sélection bien entendue, c'est-à-dire à un choix raisonné des géniteurs, ils pourront arriver, presque sans déboursés, à la production de sujets de haut mérite, qui permettront à l'Algérie non-seulement de suffire à sa consommation, mais encore de fournir à la France une partie du bétail qui lui manque et qu'elle est forcée d'aller prendre à l'étranger.

C'est là le vœu le plus cher que nous puissions former pour l'avenir de ce pays.

Les beaux types de race croisée qui ont figuré à l'Exposition ont déterminé la Commission des récompenses à sortir des limites fixées par le programme.

MM. Arlès-Dufour et Lescanne, notamment, ont prouvé ce que peuvent l'intelligence et des soins judicieux sur des sujets importés dans un pays offrant des conditions climatériques bien différentes de celui pour lequel ils avaient été créés.

En parlant de l'espèce chevaline, nous avons dit que l'homme ne pouvait se mettre en lutte avec les influences de milieu ; s'il est impuissant à les détruire, il peut cependant, par la force de son intelligence, les affaiblir ou les faire tourner à son avantage.

Nous ferons remarquer, en outre, qu'il n'existe pas de comparaison entre l'espèce chevaline et l'espèce

Digitized by Google

bovine, parce que ce sont des types distincts. Dans la première ce que l'on recherche, c'est la richesse du sang et la vigueur ; dans l'autre ce que l'on s'efforce de faire prédominer c'est la lymphe et une heureuse disposition à prendre promptement chair et graisse.

Les considérations qui ont poussé bon nombre d'éleveurs à recourir au croisement, c'est, nous l'avons dit, l'abâtardissement de la race bovine algérienne. La majeure partie ne sont arrivés qu'à des insuccès, parce qu'ils ont allié deux races trop opposées par leur nature ; que, de plus, ils n'ont pas secondé l'influence amélioratrice du père par un choix raisonné des mères, par une hygiène sévère et bien entendue et, enfin, parce qu'ils ont oublié que le métissage est une œuvre de longue haleine qui exige une grande persévérance, et que ce n'est ni à la première ni à la deuxième génération que les produits mâles, quelque remarquables qu'ils puissent paraître, obtiennent une valeur comme géniteurs ; ils ont oublié, ou peut-être même ignoré, qu'en dehors de l'hérédité, il y a *l'atavisme* qui ramène souvent après plusieurs générations les produits au point de départ.

Le nombre de ceux qui ont persévéré dans le croisement est restreint ; et il est reconnu aujourd'hui qu'il ne saurait être mis en pratique par des débutants. Cette tâche est réservée à des hommes possédant à la fois des connaissances zootechniques très étendues et des exploitations rurales *perfectionnées*. C'est donc aux agriculteurs avancés qu'il appartient seulement de tenter semblable entreprise. Quoi qu'il en soit, on doit se féliciter des heureux résultats obtenus par MM. Arlès-Dufour et Lescanne.

Ils ont réalisé en Algérie ce progrès, qui est celui que poursuivent aujourd'hui tous les pays avancés en agriculture : *produire en quelques mois un summum de développement que les races arriérées ne produisent que difficilement après plusieurs années.*

Ainsi, M. Arlès-Dufour est parvenu à produire en 26 mois un sujet pesant 609 kilogrammes, et en 16 mois

Digitized by Google

des sujets de 436, 387 et 370 kil. grâce au croisement des Charolais avec la vache de Guelma, alors que par les soins les plus minutieux on peut à peine atteindre le poids de 400 kil. à l'âge de 5 ou 6 ans avec le Guelma pur.

M. Arlès-Dufour élève à l'étable, c'est-à-dire en stabulation permanente, les sujets qu'il destine à la boucherie ; les génisses et les mères sont élevées à la stabulation mixte.

M. Lescanne, de regrettée mémoire, a procédé également par le croisement du Charolais avec le Guelma. Depuis une douzaine d'années, trois étalons introduits ont transformé la race du pays en très beaux sujets qui vivent au dehors toute la journée et ne restent à l'étable que la nuit et durant les mauvais jours. Quoique soumis à ce genre d'élevage, qu'on peut appeler mixte, les sujets ont acquis une grande valeur.

M. Herran, qui a dirigé les premières opérations de ces croisements, nous a assuré que la vache de Guelma reçoit l'impression du Charolais d'une façon remarquable et que, dès les premiers croisements, il a obtenu des sujets qui, à trois ans, ont atteint le poids de 380 et 400 kil. Ils sont également remarquables par leur rusticité.

Ces résultats sont bien faits pour tenter, car ils dépassent ce que nous pouvons espérer de notre race locale. Qu'on ne l'ignore pas cependant, ce sont des opérations qui exigent beaucoup de savoir ; et de ce qu'elles ont réussi entre les mains de MM. Arlès-Dufour et Herran, deux agronomes distingués, il ne faut pas en inférer que pareille œuvre sera possible entre les mains de ceux qui n'ont pour tout avoir que la volonté de bien faire. Pour ceux-là, le parti le plus sage, et assurément celui qui offre le moins de déceptions, c'est l'appareillement judicieux de sujets de race de Guelma.

ESPÈCE OVINE.

L'espèce ovine a fait complètement défaut. A vrai

Digitized by Google

dire, elle est tout entière entre les mains des indigènes. Il est regrettable, vu le chiffre sans cesse croissant de nos exportations, que les Européens se désintéressent de cette production d'une manière aussi absolue.

Toutefois l'importance considérable de la population ovine, nous oblige à passer rapidement en revue son histoire et à dire quelques mots des améliorations dont elle est susceptible.

Au moment de la conquête, l'Algérie possédait une espèce ovine abâtardie par toutes les vicissitudes de la vie nomade. Comme de nos jours, les Arabes n'avaient ni les premières notions de l'hygiène, ni la connaissance des lois les plus élémentaires qui doivent présider à l'élevage rationel du mouton.

Dans de pareilles conditions, il était difficile de retrouver ici les traces de l'ancienne race *mérinos* qui, d'après les traditions historiques, doit être originaire des côtes de l'Afrique septentrionale.

Les laines algériennes étaient alors absorbées par les besoins primitifs de la population arabe ; mais, depuis cette époque, les conditions économiques de la production et de la consommation se sont singulièrement modifiées. L'industrie européenne est venue nous demander cette matière première et n'a trouvé ici que laines grossières, sèches, jarreuses, etc., impropres à la confection des draps, nouveautés, etc...

Cette matière première, toute grossière qu'elle était, a néanmoins été recherchée par certaines industries en raison du prix avili sous lequel elle s'est présentée sur nos marchés.

Alors, le besoin de plus en plus pressant de laines intermédiaires décida le Gouvernement général à rechercher les moyens d'améliorer nos races indigènes pour les mettre en concordance avec les nécessités de l'industrie métropolitaine.

Le premier mode d'amélioration tenté dans le cercle de Lagouath, en 1854, fut la sélection, c'est-à-dire l'amélioration de la race indigène par elle-même ; mais l'expérience démontra bientôt que ce mode d'amélioration, qui nécessite un choix raisonné des reproduc-

Digitized by Google

teurs, un grand esprit de suite et d'observation était tout-à-fait impraticable chez la plupart des éleveurs européens et à plus forte raison chez les Arabes ; il fallut donc recourir au croisement ; deux ans plus tard, un premier lot de béliers mérinos nous arrivait de France.

Nous devons à l'obligeance de notre honorable collègue, M. Durand, la plupart des documents qui ont été écrits sur cette intéressante question. De ces documents, il résulte que l'honneur des premières tentatives d'amélioration revient à la Société d'agriculture d'Alger et à l'un de ses présidents, M. Bernis, vétérinaire principal de l'armée.

Or, l'expérience a pleinement confirmé toutes les données qui avaient été fournies par les sommités agricoles et manufacturières, et l'on a pu se convaincre par les types présentés à l'Exposition que des sujets nés d'animaux importés depuis 15 à 20 ans n'ont perdu aucune de leurs qualités originelles.

Les bêtes métisses, nées et élevées en pays arabe, sont aussi sobres et aussi rustiques que les bêtes indigènes ; possèdent, et c'est là un fait capital, des qualités de lainage et de conformation qui nous donnent la mesure de ce que l'Algérie pourrait produire si ce genre d'amélioration y était généralisé.

Les chiffres suivants, au reste, sont assez éloquents pour nous dispenser de tout commentaire. Une toison métisse-mérinos pèse, en moyenne, de 2 kil. à 2 kil. 500 grammes en suint, tandis que la toison arabe pèse 1 kil. 500 grammes. La laine métisse se vend 200 à 250 francs le quintal, quand la laine arabe vaut 140 à 150 fr.

Malheureusement, cette question du métissage, qui a pour l'Algérie une importance considérable, pêche par sa base. Ce n'est pas avec les moyens insignifiants mis en jeu jusqu'à ce jour que l'on peut prétendre à une amélioration de quelque importance ; ce n'est pas non plus avec quelques toisons améliorées, par-ci par-là, que l'on peut espérer attirer le véritable commerce de Métropole.

Digitized by Google

Il nous faudrait, pour faire un pas sérieux dans cet ordre d'idées, avoir au moins une bergerie par province, ou sinon, un établissement central pouvant mettre chaque année un millier de béliers étalons à la disposition des éleveurs, ainsi que l'avait proposé M. le Maréchal de Mac-Mahon dans son discours d'ouverture du Conseil supérieur le 1er octobre 1869.

En présence d'une population ovine aussi considérable que celle de l'Algérie, quel peut être le rôle d'une bergerie comme celle de Ben-Chicao, à qui l'exiguité de ses ressources ne permet d'entretenir qu'un nombre excessivement limité de sujets ? Hélas !.... le rôle d'une goutte d'eau douce dans l'Océan.

Cependant, en présence des appréciations *élogieuses* (rapport du 3 mai 1865 et du 25 juillet 1867) faites par la Société industrielle d'Elbœuf à la suite de plusieurs essais d'échantillons de toisons métisses, nous devons formuler le désir de voir la Chambre de commerce d'Alger s'emparer de la question et solliciter du Gouvernement général la mise à exécution du vœu exprimé par M. le Maréchal de Mac-Mahon en 1869.

L'Etat entretient tous les ans à grands frais plus de 500 étalons pour la conservation et l'amélioration de notre espèce chevaline. Quels motifs s'opposent à ce qu'il fasse quelques sacrifices pour l'amélioration d'une espèce qui se chiffre par millions et dont l'importance commerciale s'accroîtrait considérablement si elle était en mesure de satisfaire les *désiderata* de nos villes manufacturières ?

ESPÈCE CAPRINE

De très beaux sujets de race maltaise ont figuré à l'Exposition. Ces animaux donnent par jour de 3 à 4 litres de lait, utilisé pour la consommation de notre ville. Malgré leur abondante production laitière, leur état de santé est remarquable, preuve évidente que leur sécrétion lactée n'est pas surexcitée et que ces animaux reçoivent, en compensation des produits

Digitized by Google

qu'ils fournissent à notre population, une alimentation suffisamment réparatrice.

La race maltaise appartient à la catégorie des chèvres communes ; elle est précieuse auprès des grands centres en raison de ses propriétés laitières ; mais là se bornent ses avantages.

La race d'Angora était représentée par un troupeau provenant de la ferme de Ben-Chicao et par un très beau sujet mâle appartenant à M. St.-Albin, propriétaire à Aïn-Sultan.

La quantité considérable de sujets de race caprine commune, qui peuplent le désert et les coteaux arides du Sud où nos grands ruminants et le mouton lui-même ne sauraient vivre, nous engage à envisager les avantages que la France pourrait retirer de la transformation de la chèvre commune en chèvre d'Angora.

Et d'abord, cela est-il possible ? Oui, car la chèvre d'Angora ne réclame pas plus de soins que la chèvre commune.

Parlant de son pays d'origine, M. Huard du Plessis nous dit : « La patrie des chèvres d'Angora est un pays aride et sec, à été chaud, à hiver très froid et avec une atmosphère toujours excessivement sèche ; l'hiver ne dure que trois ou quatre mois, durant lesquels le froid est assez vif pour descendre à 20° au-dessous de zéro ; ce n'est que lorsque le thermomètre descend à 10° centigrades qu'on rentre les chèvres à la bergerie ; elles passent tout le reste de l'année dehors, au pâturage qui est très sec, parce qu'il ne tombe pendant l'été ni pluie, ni rosée.

» Les vents y sont aussi communs que violents et causent de fréquentes maladies de poitrine aux chèvres qui y sont constamment exposées, parce qu'elles se tiennent toujours de préférence sur les collines et qu'elles évitent avec le plus grand soin les plaines, les vallées, ainsi que le voisinage des forêts. »

On trouvera sans doute, qu'il y a un grand rapprochement entre ce climat et celui de notre région saharienne.

Relativement aux sujets qui ont figuré à l'Exposi-

Digitized by Google

tion, M. Durand s'exprime ainsi : « Ces animaux se sont parfaitement acclimatés en Algérie, c'est un point qui ne laisse aucun doute ; ils y vivent et ils y prospèrent tout aussi facilement que les bêtes indigènes, et nous pouvons affirmer qu'ils n'ont perdu aucune de leurs belles qualités depuis leur importation qui remonte à 15 ans.

Ce point étant résolu, envisageons la valeur des toisons. Celle de la chèvre commune est, on le sait, à peu près nulle ; celles des Angoras atteint le prix minimun de 3 à 5 francs.

Laissons encore une fois la plume à M. Huard du Plessis : « L'exportation annuelle des laines brutes d'Angora atteint un million de kilogrammes valant 5 millions de francs, avec lesquels on produit seulement 500.000 kilogrammes de filés, parce qu'à la filature il y a 50 p. °/₀ de déchet ; mais ces filés représentent une valeur d'au moins 7 millions de francs, puisque les plus fins valent 21 francs le kilogramme, tandis qu'on ne paie que 7 francs les plus grossiers. De ces 500.000 kilogrammes de filés, il en faut la moitié pour Amiens, qui tisse avec eux 25.000 pièces de velours d'Utrecht ; le reste est employé à Roubaix, Elbœuf et ailleurs à la confection de camelots et de diverses étoffes à la mode. »

Mais ce n'est pas tout : la consommation de la laine angora va en s'étendant sans cesse, tandis que sa production reste stationnaire ; aussi, il ne faut pas s'étonner, nous dit M. Huard du Plessis, si sa valeur a augmenté en dix ans de 3 à 6 francs le kilogramme.

Il nous reste à considérer la valeur de la chair qui, on le sait, est précieuse pour les indigènes. Or, ici encore, l'avantage est à l'Angora, sa chair étant plus fine et plus abondante que celle de la chèvre commune.

La chèvre d'Angora est mauvaise laitière, c'est son côté faible ; or le métissage, que seul on peut avoir en vue, pourrait peut-être pallier ce défaut.

Envisageons donc les résultats du croisement. Une

Digitized by Google

intéressante lettre de M. Durand à M. Geoffroy Saint-Hilaire nous fournit les données suivantes :

« Le premier croisement donne une toison plus garnie, plus fourrée, et, d'une manière à peu près certaine, la couleur blanche de la race d'Angora, couleur avantageuse pour les pays chauds.

» Au deuxième croisement, la toison se tasse, le poil arabe disparaît en grande partie, mais la mèche de l'Angora ne s'est point encore formée. Ce deuxième métissage donne à l'animal un manteau protecteur de la plus grande utilité pour la saison d'hiver.

» Après le troisième croisement, les caractères de la race d'Angora se dessinent entièrement ; il faut avoir l'habitude de ces animaux pour ne pas confondre le métis avec la race pure. Il n'existe guère de la toison arabe qu'une ligne de poils blancs rudes sur le dos suivant la colonne vertébrale.

» Le quatrième croisement ne laisse à peu près aucune trace de race indigène. »

Ainsi donc, la chèvre commune reçoit facilement l'impression de l'Angora et se transforme promptement sous cette influence ; d'un autre côté, la race améliératrice se montre tout aussi rustique.

En présence de ces faits, n'est-on pas porté à concevoir de sérieuses espérances sur les conséquences de ces alliances ?

Et n'y aurait-il pas lieu de faire quelques tentatives dans le but de les voir se réaliser, mais des tentatives sérieuses à base plus large, plus étendue que celles tentées depuis 1859 et continuées jusqu'à nos jours ?...

C'est à la Chambre de commerce que nous transmettons ces réflexions. A elle de juger s'il ne vaut pas mieux solliciter du Gouvernement un effort sérieux sur les résultats que l'essai tenté par le Maréchal Randon permet de considérer comme concluants, ou bien s'il est préférable de laisser la France solder annuellement à l'Angleterre les 7 à 10 millions qu'elle paie pour les filés d'Angora nécessaires à son industrie.

Digitized by Google

ESPÈCE PORCINE

Une des plus utiles conquêtes que l'homme ait jamais faites, est celle du sanglier, autrement dit du porc domestique, a avancé Toussenel.

Cette manière de voir, paraîtra peut-être exagérée; et cependant, si l'on réfléchit à l'inportance que présentent, pour l'économie animale et l'alimentation de l'homme, la viande et la graisse de porc, on reconnaîtra qu'il y a, dans la domestication du sanglier, des avantages considérables, notamment pour les classes agricoles.

Chacun sait la prohibition dont est frappée la chair du porc chez les Israélites et les Arabes; inutile donc d'avancer que tout ce qui a été fait pour cette espèce date de la conquête et que, si le chiffre des importations en viandes salées et graisses tend tout les jours à diminuer, c'est uniquement à l'initiative des producteurs européens qu'il faut l'attribuer.

La Société d'agriculture était donc bien fondée en ouvrant les portes de son Exposition aux animaux de cette espèce.

Son but n'a pas été complètement atteint; c'est probablement, comme nous le disions pour l'espèce bovine, parce que nous sommes encore dans la période des tâtonnements, peut-être prolongée par la rareté des concours.

Ne sont-ce pas, en effet, les concours régionaux qui ont fait faire les plus grands pas à la France agricole?

Les sujets présentés appartenaient aux races anglo-chinoise, anglaise et française. Mais est-ce à l'influence du climat, aux mauvais soins ou à la nature même des sujets qu'il faut l'attribuer? aucun d'eux n'a présenté des caractères assez méritants pour être récompensés.

Sans vouloir condamner les efforts d'importation et d'acclimatation qui ont été tentés, nous croyons pouvoir avancer que nous ne comprenons pas la nécessité d'aller puiser dans l'Inde ou en Angleterre une race

Digitized by Google

amélioratrice (toute de graisse), alors que nous avons à quelques lieues de notre frontière une race fort estimée, rustique et apte à l'engraissement.

La race noire de Malte ou napolitaine est très répandue dans les îles de la Méditerranée ; ses caractères sont les suivants :

Crâne dolichocéphale ; protubérance occipitale élevée ; front aplati, en losange ; physionomie sauvage ; oreilles droites et pointues ; œil petit et peu ouvert ; soies presque entièrement noires, quelquefois d'un roux foncé ; col court, épais ; corps ample et allongé ; membres fins, un peu élevés, surtout ceux du train postérieur.

Les éleveurs de l'Algérie auraient tout avantage à faire choix de cette race à l'exclusion de toute autre. C'est elle qui alimente nos abattoirs, et nous pouvons avancer qu'elle donne une chair ferme et de bonne qualité. Tandis que les races anglaise et asiatique pèchent par le manque de rusticité et la qualité inférieure de la chair et du lard.

. . . . . .

L'anathème dont Moïse et Mahomet ont frappé le porc, sous l'inculpation d'agent impur, provocateur de la lèpre, pourrait peut-être effrayer les habitants de nos campagnes ; il nous appartient donc de dire un mot de cette prohibition.

Qu'était-ce que la lèpre ?

Une affection cutanée simple, ou bien une altération générale du sang avec répercussion sur la peau.

La question paraît toute tranchée, quand on lit les descriptions qui ont été faites de cette hideuse altération, et on est en droit d'avancer que les ulcères rongeants et les tumeurs carcinomateuses qui couvraient le corps des lépreux, étaient symptomatiques d'une altération générale du sang, résultant d'un défaut complet d'hygiène, de la saleté, de l'indigence et des privations, peut-être aussi, de mœurs déréglées et dissolues et non le résultat pur et simple de l'ingestion de viande de porc.

L'histoire vient confirmer nos dires. Tandis que des

Digitized by Google

mesures prohibitives, revêtant un caractère religieux, étaient édictées chez les Arabes et les juifs contre l'usage du cochon, les Gaulois, les Romains et les Grecs confectionnaient les plats les plus succulents à l'aide de sa chair : et cependant, jamais il n'a été fait mention de la lèpre chez ces différents peuples. Depuis lors, l'usage s'est établi dans toute l'Europe et, mieux que toute dissertation, il résout cette question.

Mais si la chair de porc ne peut être considérée comme l'agent provocateur de la lèpre, il faut cependant reconnaître qu'elle peut donner lieu à deux maladies d'une certaine gravité : la *Trichinose* et le *Tænia*. Il ne nous appartient pas de faire ici l'étude de ces deux affections, nous dirons seulement qu'on les prévient 1° en surveillant la nourriture des sujets ; 2° en ne leur donnant jamais de substances animales suspectes ; 3° en tenant toujours leurs étables dans un grand état de propreté.

Ceci dit, que la population agricole, imitant M. Julien Stevan (de la Bouzaréah), qui a présenté à la Commission un sujet de 15 mois pesant 209 kilogrammes, comprenne qu'elle peut tirer du porc un rendement avantageux ; et le chiffre des importations en viandes salées qui, de 1,120,819 kilogrammes qu'il était en 1840, est descendu à 532,922 kilogrammes en 1875, pourra bientôt se réduire à néant ; de plus, la population y gagnera une alimentation riche, substantielle et variée.

ANIMAUX DE BASSE-COUR

GALLINACÉS.

Nous voici amené à faire le compte-rendu d'une exposition, qui a dû passer inaperçue pour bon nombre et accessoire pour la majorité. Et cependant, elle avait une importance marquée, que les gourmets ont dû comprendre, et dont les indifférents se rendront compte en songeant à la piètre figure que font sur nos tables les poulets de provenance indigène.

Digitized by Google

Mme la baronne de Royer, Me Coustard de Nerbonne, M. Gras, propriétaire à Ben-Ali-Bey, avaient dignement répondu, par l'envoi de fort belles collections, à l'appel fait aux éleveurs.

Celle de Mme la baronne de Royer, notamment, mérite une mention spéciale, et la Commission lui a décerné à l'unanimité des ses membres, une médaille d'argent.

Nous allons faire l'étude de chacun des types composant cette collection ; mais avant, disons ce qu'est la poule bédouine.

Petite, au corps fluet recouvert d'un plumage de toutes nuances, généralement roux, panaché de noir et de gris ; vive, alerte, à la poitrine étroite, aux cuisses maigres, elle est bonne pondeuse mais médiocre couveuse.

Sa chair est brune, ferme, presque coriace, la graisse rare et jaunâtre. Par disposition naturelle, elle est assez réfractaire à l'engraissement. Le repos absolu en cage lui est peu profitable, et il est assez difficile, même dans ces conditions, d'arriver à la mettre avantageusement en chair.

Examinons maintenant les sujets composant les collections présentées.

Race Brahma-Pootra. — De taille élevée, chargée de chair et d'os, le coq semble peser de 4 à 5 kilogrammes, les poules de 2 à 3 kil. 500 grammes ; leur plumage est épais et descend jusqu'au torse. Le mâle porte la tête haute sans fierté ; crète de moyenne dimension.

On considère ces sujets comme donnant une chair abondante, mais peu savoureuse.

Les Dorking. — Belle espèce d'origine anglaise, bien faite, au port majestueux ; le corps arrondi. Les pectoraux puissamment développés, iudiqnent chez ce sujet une abondance des parties charnues les plus recherchées. Sa tête est fine, sa crète simple et bien plantée ; barbillons très longs, donnant à la physionomie une certaine gravité ; plumage de couleurs variées, généralement clair ; queue grande, élevée, formée de

Digitized by Google

plumes de teinte foncée à beaux reflets. Démarche du mâle, cadencée et superbe.

Les Anglais placent cette race au-dessus de toutes les autres, et ce n'est pas sans raison.

La poule, est dit-on, bonne pondeuse et excellente couveuse.

La Cochinchinoise blanche rappelle presque en tout point le Brahma-Pootra auquel elle se rattache par son origine. On considère cependant la chair de la cochinchinoise comme plus délicate.

Padoue crève-cœur. — Cette race est caractérisée par une grosse huppe de plumes longues et abondantes surmontant la tête ; ses pattes fines dénotent un système osseux fin et léger ; et comme le corps est arrondi et assez volumineux, il en résulte que la chair prédomine.

La poule nous a paru coquette, et sans préjuger de sa qualité comme couveuse, nous ne pouvons nous défendre de certains doutes.

Race espagnole (andalouse). — Une bonne race, bien faite, près de terre, au corps large solidement établi, au plumage simple sans éclat, généralement de teinte noire. Le coq atteint la taille de 60 centimètres ; il porte bien sa tête surmontée d'une superbe crète ; il a un air gaillard qui lui va bien. La poule a la physionnomie douce et facile.

En somme, c'est une bonne race, sans apparat, que nous voudrions bien voir se répandre en Algérie. Sa réputation est depuis longtemps faite comme pondeuse et excellente couveuse. Sa chair est délicate et succulente.

CANARDS ET OIES

Ces deux espèces, qui semblent avoir été créées en vue de la production de la graisse, et qui sont une ressource si précieuse en France pour les habitants des campagnes, sont encore rares en Algérie ; et cependant elles s'y acclimatent fort bien, témoins les beaux spécimens présentés par M. Kling, de Mustapha.

La chair et la graisse de l'oie ou du canard, quoique

Digitized by Google

destinées à être conservées salées, ont sur les produits similaires du porc l'avantage de n'être point indigestes. Nos cultivateurs feraient donc bien de se montrer moins réservés à l'égard de cette production, et de lui accorder une place plus importante dans la basse-cour.

LAPINS

Deux types distincts ont figuré à notre Exposition.

Un producteur de viande, de fort belle apparence sans doute, mais sur lequel nous ne pouvons rien dire, parce que le lapin est de tous les animaux domestiques celui dont la chair se ressent le plus des influences de milieu. Bien nourri et logé dans de vastes clapiers secs, sa chair acquiert une saveur agréable ; nourri de détritus et de mauvaises plantes, elle devient fade et prend souvent mauvaise odeur.

L'autre, dit *lapin riche ou argenté*, producteur de fourrure d'une grande valeur commerciale, que les pelletiers recherchent en raison de sa ressemblance avec le *petit-gris*, écureuil assez rare des régions septentrionales.

Cette dernière variété a été présentée par M. Rattier, qui nous a communiqué à son sujet les données suivantes :

Le lapin *riche* ou *argenté* serait, d'après Bréhen et M. Gerbe, originaire des montagnes de l'Asie, et surtout des monts Himalaya ; ces auteurs en font une race distincte de la race russe.

» Le lapin argenté, disent-ils, est plus grand que le lapin ordinaire, et d'un gris bleu à reflets foncés ou argentés, avec le bout du museau, les oreilles, les extrémités des pattes et la queue d'un noir argenté assez foncé.

» Cette belle espèce se reproduit assez bien en captivité, et l'on pourrait tenter sa multiplication dans les parcs si l'on avait le soin de détruire les lapins ordinaires qui s'y trouvent, ou seulement de n'en laisser qu'un très petit nombre, afin de diminuer les chances de croisement.

Digitized by Google

» Est-ce bien cette race sauvage qui, par la domestication, aurait produit celle de nos basses-cours portant le même nom ? Tout le fait croire, car la race domestique porte la même robe, qui est fort recherchée à la sortie de l'hiver par les pelletiers qui s'en servent pour imiter le petit-gris, fourrure de haut prix.

» La chair du lapin *riche* est exactement celle des autres races, bonne ou mauvaise suivant le régime qui l'a produite.

» Mais ce qui doit le faire rechercher de préférence à la race commune, c'est que sa peau s'évalue à un prix moyen de 1 fr. à 1 fr. 50 c., suivant la taille, la couleur et le sexe, alors que la peau du lapin ordinaire varie entre 5 et 15 centimes en été, automne et printemps, et entre 30 et 45 centimes à la fin de l'hiver.

» La France, en dehors de sa production personnelle, importe annuellement environ trente millions de peaux, produisant 900,000 kilogrammes de poils. »

Nous ne nous étendrons pas davantage sur ce sujet. Ce que nous venons de dire suffit pour faire comprendre que la production des animaux de basse-cour peut offrir à des personnes en quête d'un négoce facile une source certaine de revenus, parce qu'en dehors des produits précieux (plumes et poils) qu'ils fournissent au commerce, leur chair constitue un aliment recherché de digestion facile, et pouvant subir les accomodements les plus variés que les Vatels de tous les temps ont inventés.

La *gent coricocodante* est la plus précieuse par ses œufs et ses poulets ; son importance est tellement grande en France, que certains industriels, dans le but de satisfaire à une consommation chaque jour plus considérable, ont inventé des couveuses artificielles, c'est-à-dire des appareils qui permettent d'arriver en 21 jours à l'éclosion des poussins sans l'intervention d'une poule.

Les poussins nés de cette incubation artificielle sont ensuite placés en chambre, c'est-à-dire dans un appa-

Digitized by Google

reil en forme de cage vitrée, où les petits complètent leur développement jusqu'au jour où ils peuvent, sans danger, subir l'influence du grand air.

Enfin, après avoir déterminé artificiellement les naissances, on pousse à l'engraissement rapide par des procédés qui augmentent considérablement la valeur des sujets dans un temps relativement court.

Les Algériens n'ont sans doute pas à se préoccuper de ces procédés artificiels de production et d'élevage, qui nécessitent de grands débouchés, mais il peuvent en inférer qu'il y a dans la production des animaux et oiseaux de basse-cour, des avantages considérables qui méritent un peu d'attention.

En terminant cette revue du monde animal auxiliaire de l'agriculture, disons que si nous n'avons pas fait le panégyrique de l'Algérie, malgré les grands progrès réalisés depuis 40 ans sur ce sol de barbarie, c'est parce que le rôle de la France étant de marcher en avant, il nous a paru plus profitable de mentionner ce qui nous reste à faire que d'exalter ce qui a été fait.

Digitized by Google

CHAPITRE V

QUATRIÈME DIVISION

Commission

MM. Ville, Président; Arlès-Dufour, Beudon, Brocard, Cumels, Pesez, Tixier, Jourdan père, Modéré, Leroux, Trapadoux.

MACHINES ET INSTRUMENTS AGRICOLES

La quatrième division est une des plus intéressantes pour l'Algérie. Elle comprend tous les instruments ou machines qui servent à défricher, à labourer, à arroser, à préparer ou irriguer le sol pour recevoir les semences ou les plantations; à recueillir les récoltes de toute nature; à leur faire subir les opérations ou les préparations qui sont indispensables pour les livrer au commerce, pour les débarrasser de leurs accessoires inutiles, les rendre prêtes enfin à servir aux mille besoins de l'homme ou des animaux qui l'aident dans son travail et qui le nourrissent.

L'industrie de la métropole et celle de l'étranger devaient apporter à l'Exposition les instruments perfectionnés; il fallait s'y attendre, et c'est un bien, du reste, car la civilisation, nouvelle sur le sol africain, ne

Digitized by Google

peut encore que demander des leçons au vieux monde. L'agriculture, qui est la base fondamentale de toute vie sociale, affirme des progrès assez sérieux, assez complets, pour qu'on puisse prédire que bientôt à côté des fermes, à côté des cultivateurs, qui font sortir de la terre les matières premières s'élèveront des usines où des ouvriers viendront, non-seulement transformer ces produits que le commerce exportera au profit de la Colonie, mais encore fabriquer, ici sur place, avec les matériaux que le sol algérien contient ou produit à profusion, tous les outils, toutes les machines que nous sommes encore obligés de demander soit à la France, soit aux autres nations.

Déjà le premier pas est fait, et l'on a remarqué avec intérêt les machines et les outils sortis des ateliers algériens ; ils ne le cèdent en rien à ceux qui viennent des bonnes fabriques de France, si même ils ne leur sont pas souvent supérieurs. Est-il besoin d'ajouter qu'ils sont d'un prix inférieur, puisqu'ils sont dégrevés de tous les frais de transport que supportent les autres. Enfin, — c'est une considération d'économie générale qui a une grande valeur, — le prix payé pour leur acquisition reste dans le pays où il se répand en main-d'œuvre, c'est-à-dire en travail et en bien-être pour l'ouvrier et le cultivateur. A ce titre, nous insisterons sur les machines et outils exposés par les Algériens, tout en reconnaissant le mérite et l'utilité de ceux qui ont été importés par les fabricants étrangers, mérite qui est consacré par de vieux états de service, de nombreuses médailles et des diplômes recueillis dans les Expositions, — ces champs de bataille pacifiques de l'industrie, où bientôt à leur tour nos artisans pourront entrer en lice et rivaliser avec leurs aînés.

Il y a là, il faut le remarquer et insister pour le faire entrer dans l'esprit de ceux qui ont la mission de guider et de faciliter l'immigration en Algérie, un problème d'économie sociale qui contient dans sa solution l'avenir de notre Colonie.

L'agriculture est la mère-nourrice des hommes à l'état primitif ; elle peut leur suffire pendant longtemps;

Digitized by Google

mais quand ils sont devenus nombreux, quand leurs champs et leurs besoins se sont étendus, et qu'en raison de cette étendue leurs rapports, leurs échanges, sont devenus impossibles sans de dispendieux déplacements ou sans intermédiaires, quand les produits de la terre sont supérieurs à la consommation locale et que ce trop plein de richesses se traduit par des exigences nouvelles dans les transports, les hommes à leur tour demandent des engins nouveaux dont le laboureur livré à lui-même pouvait se passer, puisqu'un soc en bois lui suffisait. Alors l'industrie, représentée par les mille métiers qui transforment et utilisent la matière brute, vient en aide à l'agriculture en lui donnant les moyens de se développer, de se perfectionner, de tirer de la terre avec sa subsistance matérielle, son bien-être physique et moral.

Aussi, nous sommes persuadé que la colonisation ne se développera réellement que le jour prochain où les ouvriers, — suivant l'impulsion donnée par les laboureurs, ces premiers pionniers de toute civilisation, — viendront élever et animer les usines à côté des fermes, les uns aidant les autres dans un but de prospérité commune. Le fer, avec lequel le laboureur trace son sillon, est sorti des entrailles de la montagne voisine; mais, à l'état de minerai, il est allé se transformer dans les hauts fourneaux de l'Angleterre, de la Belgique ou de la France avant de lui revenir sous sa forme utilisable ; il paie le prix de tous ces voyages sans que le grain jeté en terre produise un épi de plus ; de même pour les tissus qui servent à ses vêtements, pour le papier sur lequel il inscrit ses comptes journaliers.

Pourquoi ces matières premières ne seraient-elles pas travaillées dans la Colonie même ? — Mais, dit-on, les ouvriers manquent. Le jour où des capitalistes intelligents auront compris tout le parti que l'industrie peut tirer sur place des minerais de toutes sortes, — fer, plomb, cuivre, zinc, mercure ; — des textiles, alfa, diss, palmier nain, et surtout de la ramie, les ouvriers français afflueront en Algérie en bien plus grande proportion que les cultivateurs.

Digitized by Google

Le laboureur s'attache au sol, à l'horizon borné dont le clocher de son village fait le centre, où il a grandi petit berger avant de devenir garçon de ferme ou maître, quand la fortune lui a souri si des circonstances plus fortes que sa volonté l'obligent à se déplacer, à s'expatrier surtout, ce n'est qu'à regret qu'il le fait, et il arrive toujours sur une terre nouvelle avec des prédispositions à la nostalgie, que la vie isolée du colon développe encore et qui le rendent bien plus sensible aux influences climatériques.

L'ouvrier, le Français surtout, assez insouciant de sa nature, s'attache à l'usine qui lui fait gagner le pain quotidien de sa famille ; il suit le travail et se déplace volontiers suivant les chances de gain qui lui sont offertes ; la vie en commun à l'atelier lui fait oublier la patrie absente ; il résiste mieux à l'éloignement, sait arranger sa vie là où il se trouve, pourvu que son activité soit employée.

Les centres ouvriers feront le bien-être du colon, et le jour où les mines de fer seront voisines d'usines d'où sortiront des rails et des locomotives, la conquête sera complète, et l'assimilation de la race indigène ne sera plus qu'une question de temps, en dépit des mœurs et malgré la religion.

Aussi est-ce avec un grand sentiment de satisfaction que nous avons vu les machines sorties des ateliers de l'Agha, de Boufarik, Beni-Méred, St-Denis-du-Sig, etc. — C'est l'industrie implantée en Algérie, c'est la graine jetée en bonne terre, c'est la moisson de l'avenir, l'auxiliaire le plus puissant d'une colonisation prompte, réelle et solide.

Les consommateurs appellent et stimulent les producteurs.

MACHINES A ÉLEVER L'EAU. — DISTRIBUTEURS ET RÉPARTITEURS.

La première section de la quatrième division comprend les pompes et norias.

L'eau est tellement essentielle à la vie des hommes, des animaux et des plantes, que les moyens de se la

Digitized by Google

procurer et de la distribuer facilement ont, de tous temps, préoccupé l'esprit des inventeurs.

Dans les pays où cet élément vivifiant est abondant, la nature elle-même aidait à sa répartition, et quelques travaux élémentaires suffisaient pour le répandre à profusion sur les cultures ; mais dans les pays moins favorisés, plus exposés à l'action directe du soleil, où il fallait aller chercher l'eau dans les entrailles de la terre, l'intelligence de l'homme, aux prises avec la nécessité, a dû créer les moyens de l'amener à la surface ; — de là les nombreuses variétés de norias et de pompes.

L'origine de la noria est très ancienne ; on en trouve en Algérie comme dans le sud de l'Espagne, au Maroc, en Tunisie et dans tout l'Orient, probablement, même dans l'Inde, des échantillons, nombreux encore, qui doivent être ce qu'ils étaient avant l'ère chrétienne : — une roue sur laquelle s'enroule une corde sans fin portant des godets de poterie grossière qui descendent au fond du puits et montent lentement l'eau ; comme moteur, un bœuf, un cheval ou un âne ; et comme organes de transmission de force, des roues en bois à rouet et à fusées dont les frottements absorbent les deux tiers de la force motrice aux dépens de la vitesse et par conséquent du rendement.

L'Exposition contenait un assez grand nombre de modèles de norias perfectionnées, les unes à manége, les autres à bras ; et nous devons dire qu'entre les divers systèmes exposés, nous aurions été fort embarrassés de donner la préférence à un seul exclusivement, car si tous ont inévitablement leurs défauts, tous ont aussi leurs qualités, chacun des constructeurs ayant eu pour but d'alléger la charge à monter : — chaîne, godets et eau, et d'utiliser le plus possible à cet effet par la simplification des rouages, la force appliquée soit par le travail des animaux, soit par les bras de l'homme.

La noria étant une machine de première utilité en Algérie, où, comme nous le disions tout à l'heure, elle existe depuis longtemps dans son état primitif, devait stimuler les constructeurs algériens, et le public a

Digitized by Google

constaté avec satisfaction que les spécimens fournis par les ateliers de la Colonie ne le cédaient en rien aux plus vieilles et aux plus renommées des maisons de France.

Nous citerons entre autres les norias à godets, à manége et à manivelle de M. Fourrier, constructeur à Boufarik; son atelier est outillé de façon à faire une concurrence sérieuse aux importateurs ; il occupe en moyenne quarante ouvriers, et ses produits ont un fini et une précision qui permettent de prévoir qu'avant peu le travail du fer se fera en Algérie aussi bien que dans la métropole, qu'il s'y formera des ouvriers, et enfin que l'industrie y prend racine solidement.

M. Buzutil, de l'Agha, près Alger, avait exposé des norias à grande profondeur et d'un débit considérable. La construction en était peut-être un peu massive, mais la garantie de solidité n'est jamais un défaut.

M. Alliez, d'Alger, avait exposé des norias à petite profondeur, une surtout qu'un enfant pourrait mettre en mouvement et qui peut rendre les plus grands services pour les besoins d'une ferme et même pour le jardinage. Elle est à tampons et peut débiter sans effort jusqu'à 80 litres à la minute.

M. Milleriot, d'Alger, mérite aussi une mention particulière pour ses norias à petite profondeur.

M. Bretonnière, de Philippeville, a essayé d'appliquer l'action directe de la vapeur à l'élévation de l'eau ; son appareil n'était pas d'une construction assez complètement finie pour que nous puissions le juger, mais nous avons la conviction qu'il y a là une idée qui deviendra pratique, et dont la réussite ne dépend que de quelques perfectionnements que l'inventeur trouvera certainement.

Nous avons encore à parler des pompes fixes ou mobiles exposées. M. Alliez en avait une collection complète.

M. Prunier, constructeur à l'Agha, exposait avec une pompe à balancier en cuivre fort bien construite, une pompe à incendie, très légère, assez puissante pour parer aux accidents qui peuvent survenir dans

Digitized by Google

une ferme ou un atelier, et d'un bon marché exceptionnel qui la met à la portée de tous les colons soucieux de leur sécurité.

M. Riudavetz, d'Alger, présentait des pompes que l'on pourrait appeler *ménagères*. Ce sont celles qui se prêtent à tous les petits besoins d'une habitation et qui se transportent à la main comme un arrosoir.

Les constructeurs français étaient représentés dans cette section par de nombreux spécimens de pompes.

Nous citerons MM. Decker et Mot, de Paris, qui avaient six modèles de pompes pour arrosage, aux organes solides et aux formes simples et robustes.

MM. Fauché et Cie, de Lyon, qui avaient envoyé 28 modèles différents : pompes à incendie, pompes à vin, pompes à purin, qui démontrent que cette maison fait de ce genre de construction une spécialité parfaitetement entendue.

De la comparaison des produits importés avec ceux exposés par les Algériens, il ressort clairement que, dans un délai très court, la Colonie pourra se suffire à elle-même dans ce genre d'outillage comme dans tous ceux que l'agriculture demande pour ses nécessités urgentes, locales pourrait-on dire, nécessités qui sont mieux connues par les artisans qui habitent le pays que par ceux qui n'y ont jamais mis le pied.

Puisque nous parlons des engins destinés à élever et répandre l'eau, nous croyons, pour rester dans notre sujet, ne pas devoir nous astreindre à suivre l'ordre adopté pour le classement par le Comité organisateur de l'Exposition ; nous préférons grouper ensemble tous les produits exposés se rattachant à l'hydraulique agricole.

Le moulin à vent de M. Fournier, constructeur à Cuers (Var), attirait l'attention des visiteurs ; ses ailes rouges battaient l'espace au moindre souffle du vent, et pour prouver son efficacité, l'eau était répandue en pluie sur les visiteurs.

Ce moulin peut-il remplacer le travail d'une noria ? Evidemment non ; il est soumis à un élément trop inconstant pour qu'on puisse compter sur un rende-

Digitized by Google

ment régulier, mais il offre une compensation : il marche seul quand il fait du vent et supprime par cela même le cheval ou le mulet. Il sera très utile pour ceux qui peuvent enmagasiner l'eau et laisser le moulin tourner à sa fantaisie. Le système qui permet aux ailes de se régler elles-mêmes suivant la force du vent est extrêmement ingénieux. L'ensemble du moulin est simple et solide, peu sujet aux dérangements, facile à réparer, qualités qui lui feront certainement trouver son emploi chez beaucoup de nos colons.

Dans la 30e section étaient réunis les divers appareils d'irrigation.

Nous y trouvons encore M. Fourrier, de Boufarik, avec une vanne simplifiée pour bassin.

Tous les propriétaires qui ont des eaux à utiliser, savent qu'à chaque point d'intersection des canaux d'irrigation non construits en maçonnerie, on est obligé quotidiennement d'édifier, au détriment du sol avoisinant, des barrages en terre dont une partie est toujours enlevée par les eaux. A cet inconvénient s'en ajoute un autre, résultant du temps relativement considérable qu'exige la mise en état de chaque branche de canal.

Un procédé imaginé par M. Filliaux-Doreau, et qu'il a déjà appliqué à sa propriété d'Aïn-Marmora (Coléa), remédie à ce double inconvénient et réunit toutes les conditions désirables d'utilité pratique et de bon marché. Dans un moule en bois, dont toutes les parties se démontent isolément après l'opération, l'inventeur coule un composé de ciment et de caillasse qui produit un bloc présentant une rigole et l'amorce de trois branches. Chaque branche, d'un diamètre uniforme, est munie de deux rainures entre lesquelles glisse une vanne, d'un type approprié, s'adaptant partout et servant à la régularité du débit des eaux.

Une légère modification dans le moule permet d'obtenir un appareil à quatre branches, et, au besoin, d'augmenter la section de la rigole maîtresse.

Ce système, auquel M. Filliaux-Doreau a donné le nom de *Répartiteur économique pour irrigations*, est appelé, par son prix modeste de revient (2 fr. 50 à

Digitized by Google

3 fr. 50 par bloc, suivant les matières employées) à rendre les plus grands services en Algérie, pays d'irrigation par excellence.

L'ingénieux inventeur a montré, du reste, à quels mobiles il obéissait, en exposant un procédé dont il a constaté les résultats, car il fournit gratuitement tous les renseignements nécessaires pour la fabrication de son répartiteur économique.

M. Jeandel, du Golfe-Juan (Alpes-Maritimes), avait exposé une collection de tuyaux de drainage et d'irrigation ; ces derniers, percés de trous plus ou moins éloignés suivant la nature du sol à irriguer, sont bien compris ; ils distribuent l'eau également sous le sol, sans en laisser absorber une goutte par l'évaporation ; ils procèdent par infiltration lente, ce qui est le meilleur moyen d'arrosage.

Enfin ces produits peuvent se fabriquer partout aussi facilement que les drains ; c'est un avis aux fabricants algériens.

Beaucoup de gens habitués à trouver dans le Champ-de-manœuvre de Mustapha une réduction du Sahara, ont été fort surpris de voir au centre de l'Exposition jaillir des gerbes scintillantes du milieu d'un bassin où des carpes, de vraies carpes non artificielles, prenaient joyeusement leurs ébats.

La pièce d'eau des Suisses, à Versailles, a été, dit-on, creusée dans une nuit pour satisfaire un caprice du Roi-Soleil, mais la Commission de la Société d'agriculture chargée de l'installation de l'Exposition n'avait pas à son service l'inépuisable cassette de Louis XIV ; et s'il lui eût fallu aller chercher l'eau sur la conduite du Hamma, par les procédés ordinaires, elle eût été fort empêchée.

Heureusement, un entrepreneur d'Alger s'en est chargé, et, en quelques heures, il a amené l'eau au centre de l'enceinte, assez abondamment pour la distribuer dans le buffet-restaurant, dans l'usine-spécimen de M. Hamoud, pour alimenter diverses machines, et pourvoir enfin aux incendies en cas de

Digitized by Google

besoin, sans compter le jet d'eau placé au rond-point qui est devenu le lieu de rendez-vous préféré des promeneurs.

M. Mestayer, dépositaire en Algérie du système Dussard, ne pouvait trouver une meilleure occasion de faire ressortir les avantages pratiques de ce mode de conduite, simple dans la pose, complètement étanche, facile à réparer, et d'une durée illimitée.

Simple dans la pose ; — car ces tuyaux peuvent être placés au fond d'une tranchée, suivant toutes les ondulations du sol, et par les premiers ouvriers venus, sans soudure, par conséquent sans feu et sans le concours de matières accessoires.

Complètement étanche ; — la rondelle en caoutchouc pressée, et régulièrement maintenue par deux anneaux en fer galvanisé, serrant deux oreillons ou tenons très solides avec encoches, se prête à toutes les inflexions, retraits ou dilatations en conservant une herméticité complète.

Facile à réparer ; — en raison de la simplicité de la pose de ces tuyaux, il est aisé de comprendre combien il est simple d'en faire enlever une section et de la remplacer, même sous l'eau, par l'ouvrier le moins expérimenté.

D'une durée illimitée ; — sa durée est celle du métal lui-même, car dans les conduites d'eau, ce n'est jamais la matière qui fait défaut. Il y a deux causes qui amènent promptement la mise hors de service des tuyaux, quelle que soit leur résistance réelle comme solidité : le fléchissement du sol sur lequel ils reposent et que nul ne peut prévoir, surtout dans les pays soumis fréquemment aux convulsions souterraines ; puis les cristallisations calcaires qui, — comme nous en avons vu, — réduisent en trois ou quatre ans un tuyau de $0^{m}10$ centimètres de diamètre intérieur à l'état de tuyau de pipe.

Les tuyaux Dussard se prêtent, par le système de leurs joints, à des inflexions verticales auxquelles les tuyaux de toutes matières à joints rigides ne résisteraient pas sans rupture, et ils ont ce grand avantage

Digitized by Google

qu'en faisant les conduites par longueurs de petites dimensions, ils sont faciles à relever et à nettoyer quand les dépôts calcaires menacent de les obstruer, d'autant mieux que ces dépôts ne font pas corps avec le métal, comme avec les poteries ou les ciments ; dans ce cas, il n'y aurait peut-être à remplacer que quelques anneaux et les rondelles en caoutchouc, ce qui serait une dépense insignifiante. On ne peut parler des tuyaux Dussard sans citer l'ingénieux outil indispensable à leur pose : le serre-joint, appareil des plus simples et dont chacun comprend l'emploi à première vue.

Dans ce pays où la distribution des eaux touche à de si grands intérêts, on ne saurait trop attirer l'attention des particuliers, et surtout des Municipalités, sur un système aussi simple et offrant d'aussi grandes garanties de durée et de sécurité.

M. Merrazzi, dont nous aurons à parler plus loin, avait également des modèles de tuyaux de canalisation, en ciment comprimé, appelés à rendre de réels services dans ce pays où les questions d'eau sont souvent paralysées par le manque d'argent. En effet, les tuyaux fabriqués à l'usine d'Hussein-Dey peuvent résister à 8, 10 et 12 atmosphères, et leur prix est tellement inférieur à celui des conduites en métal, qu'il rend la distribution de l'eau réalisable pour les communes les plus pauvres.

Il y a dans l'économie domestique d'une ville deux cas où l'eau préoccupe ses habitants : celui où elle est nécessaire pour l'alimentation et les mille besoins de la vie, ensuite celui où, souillée, corrompue, l'hygiène publique commande de s'en débarrasser. — Après la conduite d'eau, son complément, l'égoût. Nous avons vu un tronçon sur lequel nous appelons l'attention des intéressés ; nous ne parlerons pas de son prix, qui est inférieur à celui que coûterait toute autre matière ; mais dans beaucoup de localités où les matériaux et les ouvriers manquent, ce modèle est certainement destiné à un emploi utile, tant pour la facilité de son transport et la promptitude de sa pose, que par les garanties de solidité qu'il comporte.

Digitized by Google

CHARRUES.

La deuxième section de la 4e division comprend toutes les charrues ; il y en avait 171 modèles différents. Il semble pourtant que cet outil, dont l'origine se perd, on peut le dire, dans les profondeurs du passé, devrait avoir depuis longtemps subi tous les perfectionnements qu'une longue expérience peut et doit produire ; il n'en est pas ainsi, paraît-il, si on en juge par le nombre et la variété des systèmes mis en concurrence. Il est vrai que chaque nature de terrain demande un travail particulier, que chaque culture spéciale a ses exigences, que les forces dont disposent les cultivateurs varient suivant leurs moyens pécuniers, le pays où ils travaillent, les animaux qu'ils ont à leur service, et enfin, disons-le, suivant que le degré de leur intelligence les éloigne de la routine et les rapproche du progrès.

Tout en admirant les instruments perfectionnés apportés à l'Exposition par plusieurs constructeurs, nous ne pouvons nous empêcher de donner une opinion émise par des hommes compétents et pratiques, opinion que nous partagions déjà, et qui nous a été confirmée par l'examen comparé des divers genres de charrues : — c'est qu'entre le vieil outil à âge en bois et à soc en fer encore en usage aujourd'hui dans beaucoup de contrées en retard, et la charrue à roues, à levier, à âge tournant, la charrue, nous ne dirons pas trop perfectionnée, mais trop compliquée, se trouve une moyenne pratique au-delà de laquelle il n'existe plus que fantaisie.

Plus on multiplie les fonctions d'une machine, plus on complique ses organes, plus on lui donne de fragilité. La charrue soumise aux accidents du sol, aux efforts irréguliers et souvent brusques des bêtes de trait, a surtout besoin d'une grande solidité. Plus elle est simple, plus elle est solide, et plus aussi elle est facile à réparer à la campagne, loin des ouvriers spéciaux. — Il y a des charrues qu'on trouve dans

Digitized by Google

toutes les fermes de la Beauce ou de la Brie et d'autres qu'on ne trouve absolument que dans les Expositions : — nous préfèrons les premières.

Plusieurs constructeurs algériens ont compris la véritable construction de la charrue, et ont exposé des échantillons présentant toutes les garanties de solidité désirables ; nous citerons :

M. Dolive, de Beni-Méred (Alger), pour ses charrues araires et vigneronnes à âge en bois ou en fer.

M. François, de Beni-Méred également, pour sa charrue fixe à soc coupe-racines, sa vigneronne araire et sa vigneronne limonière. Les ateliers d'où sortent ces instruments simples, solides, bien compris, devaient naître au milieu de cette riche plaine de la Mitidja où ils rendent de grands services, et où ils sont appelés à prendre un important développement.

Nous mentionnerons encore parmi les Algériens exposant dans cette section : M. Aldiguier, constructeur à l'Agha (Alger), charrue modèle Grignon avec avant-train et plusieurs modèles de défonceuses et fouilleuses, charrues fixes ou à bisoc ; M. Buzutil, de l'Agha (Alger), qui a tenu à faire voir qu'il ne se contentait pas de faire des norias et qui a exposé aussi quelques bons échantillons de charrues de sa fabrication.

La collection la plus complète de l'Exposition venait de France, où depuis longtemps les vieilles maisons de construction ont en quelque sorte condensé tous les progrès accomplis par la science aidée de l'expérience, progrès dont la somme est immense depuis quelques années. Telle machine coustruite par un seul individu effectue, en un jour, un travail équivalent à celui de trente hommes, soit en moisson, en labour ou en battage.

Cette rapidité de travail, qui permet de choisir son temps pour telle ou telle opération, est d'une grande importance en agriculture, mais elle n'est pas à la portée de tous les cultivateurs.

Les grands propriétaires, se trouvant dans des conditions convenables comme surface de sol apprécient les avantages offerts par les charrues à vapeur,

Digitized by Google

les défricheuses, les moissonneuses, les faucheuses, les batteuses, etc.

En est-il de même pour certains petits colons français, espagnols ou maltais et surtout pour les indigènes ? — Tout en admirant les résultats obtenus, nous ne dirons pas par les machines, mais par les puissantes charrues nouvelles qui creusent la terre à une profondeur qui les étonne, ils ne renonceront pas facilement à la charrue primitive dont se servaient leurs aïeux aux temps bibliques et qui leur semble produire des résultats suffisants à leur courte vue. Pour qu'ils s'en détachent, il faut du temps d'abord, il faut ensuite qu'ils se rendent bien compte que, possédant moins de terre aujourd'hui qu'autrefois, ils seront forcés de la traiter plus énergiquement pour obtenir les mêmes rendements sur une plus petite surface. L'expérience les y amène, beaucoup l'ont déjà compris, mais leur bonne volonté est souvent paralysée par le manque de ressources, ils ne peuvent pas se procurer des instruments d'un prix relativement élevé qui pourraient compenser, par un travail mieux exécuté, la réduction subie par les superficies arables.

Ils ont pu voir à l'Exposition plusieurs modèles de charrues qui rappellent celle dont ils font usage, un entre autres, présenté par MM. Billard et Chabre, d'Alger ; elle est en fer forgé, fort légère, se conduit d'une main et deux bœufs ordinaires suffisent pour produire un bon travail, grâce à la disposition des pièces qui ne laissent aucune force perdue.

Cet instrument, construit avec le plus grand soin sur les indications d'un agronome pratique qui l'emploie et en obtient les meilleurs résultats, remplit toutes les conditions qui peuvent fixer l'attention des colons peu aisés et des indigènes. Elle est un premier pas vers le perfectionnement, c'est le premier degré de l'échelle du progrès qui, de leur charrue en bois, bonne tout au plus à gratter la terre, s'élève jusqu'à la charrue à vapeur. Ce premier degré leur manquait, il existe maintenant et fera entrer les petits cultivateurs dans la voie nouvelle que leur offre l'industrie agricole.

Digitized by Google

La charrue gasconne simple, légère et peu coûteuse, était déjà un pas important fait dans ce sens ; ses défauts l'ont fait abandonner presque partout. Celle que nous signalons a l'avantage d'être plus solide, d'être composée d'un petit nombre de pièces facilement réparables par l'ouvrier le moins expérimenté, de permettre plus de travail en moins de temps, et enfin, considération dernière, de coûter très bon marché. C'est la charrue système Lagier.

Puisque nous avons nommé MM. Julien Billard et Chabre, qui avaient groupé dans une galerie spéciale tous les instruments et outils des nombreuses maisons qu'ils représentent en Algérie, nous citerons pour les charrues un de leurs commettants : M. Meugniot, de Dijon (Côte-d'Or).

Le Jury, après une étude théorique du grand nombre de charrues exposées, décida qu'il serait fait des expériences afin de juger les instruments qui remplissaient le mieux toutes les conditions nécessaires pour faire un bon travail.

Ce concours a eu lieu le 1er mai à la Maison-Blanche sur des terrains que des cultivateurs avaient mis gracieusement à la disposition du Jury. Le premier exposant classé a été M. Meugniot pour son ensemble de charrues. Ce résultat était prévu.

Nous ne pouvons entrer dans le détail des 34 modèles dus à ce fabriquant, et répondant à toutes les conditions de bonne construction et d'usage ; nous dirons seulement que tous les instruments qui sortent de ses ateliers sont des types comme perfection de travail et comme logique au point de vue de l'application des forces.

La maison Meixmoron de Dombasle, de Nancy, avait exposé 31 types de charrues ; elle porte un nom qui oblige et dont elle est digne, du reste. Nous ne pourrions que répéter à son sujet ce que nous avons dit ci-dessus, car l'ensemble de la 2e section de la 4e division était fort remarquable, non-seulement comme quantité, mais surtout par la qualité des charrues exhibées.

Digitized by Google

Citons encore M. Bruel, de Moulins (Allier), M. Cazot, de Mugron (Landes), M. Poitevin, de Mâcon (Saône-et-Loire), dont les charrues ont été fort remarquées.

MM. Limozin et Cie et Philibert, d'Alger, exposaient aussi quelques types de charrues dans de bonnes conditions de construction.

Nous terminerons en citant encore deux maisons de France fort recommandables : celle de M. Renault Gouin, à St-Maur (Indre-et-Loire), et celle de M. Vernette, à Béziers. Enfin, une maison américaine, dont la succursale est au Hâvre, avait envoyé aussi ses produits à Alger où ils rivalisaient avec les meilleurs : c'est celle de MM. Waite, Burnell, Huggens et Cie.

HOUES, HERSES ET SEMOIRS.

La 3e section comprend les herses. Ce qui nous a le plus frappé, c'est l'esprit peu pratique qui préside à ce que l'on appelle le perfectionnement dans cet outil.

La vieille herse en bois à dents de fer est encore restée ce qu'il y a de meilleur et de plus pratique en ce genre ; son effet est plus sûr ; sa construction peut se faire partout et on peut la réparer sans la sortir de la cour de la ferme, tandis que toutes les herses à maillons sont d'un transport difficile, d'une mise en train assez longue pour peu que les chaînons s'embarrassent dans les dents par le fait d'ouvriers peu soigneux, et enfin difficiles à réparer sans le secours du forgeron.

Les herses à bâti rigide en fer nous paraissent également inférieures à celles en bois ; les dents, quelque bien rivées qu'elles soient, se déchaussent bien plus facilement que lorsqu'elles sont tenues dans le bois sur une longueur de 0,08 à 0,10 centimètres.

Parmi les fabricants de France qui avaient exposé différents modèles de herses, soit à bâti rigide en fer ou en bois, soit à chaînons, nous citerons MM. Meugniot, de Dijon ; Pilter, de Paris, représentés par MM. Julien

Digitized by Google

Billard et Chabre ; M. Meixmoron de Dombasle, M. Bodin.

Les herses de fabrication algérienne étaient présentées par MM. Aldiguier, Buzutil, de l'Agha, et François, de Beni-Méred.

Citons une herse système Howard, à bâti rigide, en fer, qui faisait partie de l'Exposition de MM. Billard et Chabre.

Nous ne dirons rien des houes, scarificateurs et rouleaux, la plupart des fabricants que nous venons de nommer en ont exposé des modèles dans lesquels nous n'avons trouvé que des modifications légères à des systèmes déjà connus, mais rien de nouveau qui méritât une attention particulière.

Les semoirs sont des instruments nouveaux très contestés. Peuvent-ils remplacer le coup-d'œil, la main du semeur bien exercé? Nous pensons qu'un semoir bien conduit, sur une terre bien préparée, doit répandre la semence avec une plus grande régularité que la main de l'homme et que dans les grandes cultures cet instrument doit procurer une forte économie de main-d'œuvre.

MM. Billard et Chabre avaient sous leur galerie un semoir à la volée de Pilter, qui nous a paru construit dans des conditions parfaitement raisonnées de distribution. M Magneau, d'Aix (Bouches-du-Rhône), exposait le semoir provençal, appareil très bon marché qui s'adapte sur toutes les charrues et qui en suit le travail.

FAUCHEUSES, MOISSONNEUSES, RATEAUX A CHEVAL.

La 7e section, qui comprenait les faucheuses et les moissonneuses, attirait surtout l'attention des cultivateurs algériens.

On laboure et on sème, lorsque l'époque en est venue, un peu plus ou moins à propos suivant le temps et ses ressources et sans trop compromettre la récolte. On peut avancer ou reculer ces opérations, sinon à son gré absolument, au moins en les faisant plier un peu à sa convenance et en choisissant un temps favorable.

Digitized by Google

Mais quand la récolte est arrivée, que les blés, les orges, les avoines, les lins sont mûrs, il faut les couper et les rentrer ; on ne peut plus choisir son moment, et comme cette nécessité est la même à la fois pour tous les cultivateurs, que chacun a besoin tout à coup d'une grande quantité de bras, il y a demandes nombreuses, par suite manque d'ouvriers et élévation du prix des journées.

Nous avons tous vu ces Kabyles qui quittent leurs montagnes quelques jours avant les moissons pour venir se répandre dans la plaine, la faucille à la main. Ils ont très bien su comprendre qu'à cette époque les colons avaient besoin d'eux, et leurs prétentions sont allées grandissant à mesure que les terres se débroussaillaient et que la culture s'étendait. Aussi, en les payant très cher aujourd'hui, ne peut-on en avoir encore autant qu'on en désire.

Les machines sont appelées, en ce cas comme en bien d'autres, à remédier à l'insuffisance des bras. — C'est ce qui explique l'intérêt qui s'attachait aux faucheuses et aux moissonneuses.

Les petites cultures ne comportent pas un aussi coûteux matériel, mais ce qu'un seul ne peut faire, plusieurs le peuvent, et nous espérons que bientôt des travailleurs intelligents pourront avoir un matériel suffisant pour aller de ferme en ferme moissonner à forfait toute une contrée, dans des conditions de vitesse et de prix qu'on ne peut obtenir avec des ouvriers qui passent, exploitant un moment favorable, et outillés comme au temps où Ruth allait glaner chez Booz.

Nous citerons la moissonneuse Johnston, construite par MM. Deker et Mot, de Paris. — Depuis l'Exposition, nous avons eu des renseignements sur son emploi par un agronome des environs d'Alger qui en a fait l'acquisition et qui est très satisfait de ses résultats. Il l'attèle avec deux ou quatre bœufs suivant l'inclinaison du sol et le travail en est complet.

La même maison exposait aussi deux modèles de faucheuse et un autre modèle faucheuse et moissonneuse à volonté.

Digitized by Google

Une moissonneuse très remarquée par ses apparences de solidité et l'ensemble de son organisme était celle de Samuelson, de la maison Pilter, qui avait aussi des faucheuses du même inventeur, et une autre de Walter et Wod.

Les Américains étaient représentés dans cette section par des faucheuses Whitely, construites aux Etats-Unis par M. Warder Mittchell et envoyées par MM. Rigault et Cie de Paris.

Le seul reproche que nous adresserons à tous ces ingénieux appareils, qui se ressemblent un peu tous en apparence, c'est d'être trop compliqués, d'avoir surtout dans le jeu des rateaux des mouvements en levier dont le point d'appui est trop près des points d'attache et qui doivent en peu de temps entraîner de fréquentes et difficiles réparations en campagne, sinon la ruine complète de la machine.

La moissonneuse Johnston peut, en 12 heures de travail, abattre 3 ou 4 hectares de récolte. Les systèmes similaires annoncent tous à peu près cette moyenne, vérifiée par l'expérience.

La maison Deker et Mot exposait un modèle de meule automatique pour aiguiser les lames des faucheuses et des moissonneuses, complément indispensable de ces outils et qui doit les suivre comme la pierre à aiguiser suit le faucheur.

Nous devons signaler, pour compléter cette section, une petite machine à moissonner à bras de l'invention de M. Legros, conducteur des Ponts-et-Chaussées en Algérie. Cet instrument, d'un petit volume, consiste en un bâti de fer reposant sur trois roues et portant deux lames de faulx réunies à l'avant et s'écartant à volonté suivant un angle plus ou moins ouvert selon les résistances à vaincre, ou, pour mieux dire, suivant la force des tiges à couper. Une disposition très simple, consistant en un rebord vertical appliqué sur le dos des faulx, sert de versoir. L'appareil entre en coin dans la moisson ; des tiges de bambous, placées en angle aigu au-dessus des roues et descendant en se réunissant

Digitized by Google

jusque devant la pointe du bâti, écartent les tiges et facilitent l'action des lames.

Cet instrument, très bien combiné, peu coûteux, sera répandu avant peu de temps dans toutes les fermes qui n'ont pas de terres assez étendues pour employer les grandes machines à chevaux, mais dont cependant, toute proportion gardée, les nécessités sont les mêmes que dans les grandes exploitations : — la moisson promptement faite en temps opportun.

Plusieurs modèles des machines Legros fonctionnent en ce moment aux environs de l'Arba, et donnent les meilleurs résultats comme régularité de travail et comme vitesse. Un homme seul manœuvre cet outil auquel, avec quelques légères adjonctions, il ne serait pas difficile d'atteler un cheval ou un bœuf.

Neuf modèles de rateaux à cheval étaient exposés ; nous ne répèterons pas toujours les mêmes noms, ces instruments sortant des divers ateliers que nous venons de nommer plusieurs fois déjà.

BATTEUSES

Une seule locomobile à vapeur figurait à l'Exposition, sortant de la maison Pilter ; elle était de la force de dix chevaux et mettait en mouvement la machine à battre qui attirait les visiteurs chez MM. Billard et Chabre, et qui dominait, par son ronflement sonore, tous les bruits de la foule.

Cette machine, dite batteuse Garett, grand travail, est fort connue ; elle a remporté des prix dans toutes les Expositions, dans tous les Concours régionaux de France : elle est jugée. Son travail est complet, sa rapidité vertigineuse ; malheureusement, elle marchait à vide à l'Exposition, ce qui ne permettait pas aux personnes qui la voyait pour la première fois de se rendre un compte exact de sa marche et de ses divers fonctionnements.

Par son volume, cette machine sera d'un emploi difficile, faute de routes, pour la faire voyager de ferme

Digitized by Google

en ferme comme le font dans beaucoup de nos pays de France, les entrepreneurs de battage.

MM. Deker et Mot avaient exposé des batteuses dont une avec secoueuse, mues par un manége à cheval, qui, bien que débitant moins, nous paraissent appelées à rendre de plus grands services par la facilité de leur transport, de leur manœuvre, de leur installation. Ces batteuses ne demandant pas une grande force, le manége qui les met en mouvement peut, avec un seul animal, faire marcher simultanément un ou deux autres outils.

Il y avait aussi plusieurs batteuses à bras exposées par MM. Léon Caillat et Cie, d'Alger ; Rabouel, de Dély-Ibrahim ; une batteuse avec élévateur pour paille, de Pilter.

Les constructeurs algériens se sont distingués dans la construction des tarares : MM. Caillat et Cie, d'Alger ; Dolive, de Beni-Méred ; François, de Beni-Méred ; Guibert, de Mustapha ; Lemoine, de Marengo, rivalisaient avec les maisons de France Meugniot, Meixmoron de Dombasle, etc.

Pour les cribles et les trieurs, nous citerons MM. Alliez, de l'Agha, et Vermorel, de Villefranche (Rhône) ; Waite Burnel, du Hâvre.

Nous retrouvons encore les mêmes noms dans les sections des concasseurs et des égrenoirs à maïs, des coupe-racines, des hache-paille.

Signalons, par une mention particulière, la machine à peigner et à filer le palmier de M. Granier, de Mustapha ; elle doit aider beaucoup au développement de cette industrie toute spéciale à l'Algérie.

PRESSOIRS ET FOULOIRS

La culture de la vigne est nouvelle en Algérie ; comme conséquence, la fabrication du vin y est, il faut le dire, assez mal entendue, sauf quelques exceptions. Cependant, quand le vigneron a donné tous ses soins à de bons plants bien choisis, bien appropriés au sol, à son exposition, à son altitude, et quand enfin

Digitized by Google

le raisin est mûr, il n'a plus rien à attendre de la nature, elle lui a donné tout ce qu'il pouvait lui demander, le reste est son affaire. Si, avec de bons raisins, il trouve le moyen de faire de mauvais vin, il ne doit s'en prendre qu'à lui de la perte que sa négligence ou son ignorance lui cause.

Il ne faut pas craindre de signaler le mal, surtout quand il est facile de désigner le remède.

Pour beaucoup des vignerons actuels de l'Algérie, la culture de la vigne était chose nouvelle ; d'autres, nés dans des pays vignobles, quelques-uns dans le midi de la France, la plupart dans les contrées méridionales de l'Espagne, ont apporté dans leur nouvelle patrie les préjugés et les routines, pour trancher le mot, l'ignorance avec laquelle ils avaient vu opérer dans leur pays, ne se doutant pas qu'on puisse faire mieux ailleurs.

De là les mauvais résultats obtenus avec la même somme de travail sur un sol qui se prête merveilleusement à la viticulture, le découragement du vigneron, la méfiance du consommateur et le succès des fabricants de vin de Cette et de Marseille, qui continuent à nous envoyer les produits de leurs laboratoires quand l'Algérie devrait être à même de fournir à sa consommation, et à la veille de fournir à la France, éprouvée par le phylloxera, des vins qui seraient vite classés et appréciés par les marchands et les connaisseurs.

Lorque le raisin est jeté dans la cuve, tout n'est pas fini, et si c'est une science que de savoir fabriquer et conserver une bonne cuvée, c'en est une aussi que de tirer du fruit tout le produit qu'il peut donner ; il y a là une question d'intérêt qui vaut la peine qu'on s'y arrête.

Quand, dans tous les vignobles de France, on fait encore aujourd'hui usage du pressoir et du fouloir, nous ne voyons pas pourquoi les vignerons algériens se refuseraient à se servir de ces vieux outils chantés par tous les poètes de la vigne, Bordelais ou Bourguignons, d'autant plus que ceux que construit l'industrie moderne sont loin de ces antiques et massives

Digitized by Google

machines où il fallait cinq ou six hommes à chaque barre du cabestan, et dont chaque tour de vis faisait gémir les poutres de la maison et craquer les ais de la table au marc.

Le vin de la cuve est certainement le meilleur, mais si celui qui sort du pressoir emporte avec lui un peu de l'amertume de la grappe, il est encore à préférer pour la consommation locale à tous les mélanges mystérieux qui se débitent dans les cabarets au grand préjudice de la santé publique.

Cependant, beaucoup de vignerons que nous avons eu occasion de visiter n'ont pas de pressoir. Nous comprenons qu'ils aient reculé devant l'installation de la vieille charpente de nos pères, que la rareté de bois convenables leur aurait rendue difficile ; mais aujourd'hui ces instruments sont des meubles, ils ne sont plus scellés dans la muraille comme autrefois, leur manœuvre est facile, et ils arrivent à tirer du marc jusqu'à la dernière goutte de jus, en le rendant sec et en blocs à couper à la scie ; ils ne laissent absolument à faire que le transport à l'alambic qui en extrait l'alcool.

Or, en culture, il faut tout utiliser.

Ce que nous disons pour le raisin, nous pourrons le répéter pour toutes les matières oléagineuses, les olives entre autres.

Des industriels français ont eu un jour l'idée d'acheter les résidus des pressoirs à huile vieux systèmes ; ils ont fondé à Nice un établissement dans lequel ils ont installé des pressoirs perfectionnés ; et tous les ans, ils se rendent sur le littoral de la Rivière de Gênes, y achètent les résidus des pressoirs à huile que les paysans laissent pourrir dans les coins de leur cour, ou qu'ils brûlent l'hiver quand ils ne peuvent pas faire autrement. Ces résidus, qui s'obtiennent à vil prix, sont chargés sur des bateaux et amenés à l'usine où ils repassent sous le pressoir qui en fait sortir encore de 20 à 22 p. °/₀ d'huile excellente. Ce n'est pas tout encore, car le tourteau qui reste, et qui ressemble à une pierre, est traité une seconde fois par des agents

Digitized by Google

chimiques qui en dégagent jusqu'au dernier atôme d'huile ne laissant plus qu'une matière qu'on utilise comme combustible.

Si nous sommes entrés dans cette disgression, qui se rattache du reste à notre sujet, c'est pour bien faire comprendre aux cultivateurs l'avantage qu'ils ont à se servir de moyens perfectionnés leur permettant de ne pas perdre une parcelle de la partie utilisable des produits qu'ils tirent de la terre. — Leur travail sur le sol n'en est pas augmenté ; c'est le rendement, par conséquent leur bénéfice qui s'accroît.

Nous n'entrerons pas dans les détails de construction des différents pressoirs exposés. Le principe variant peu, la forme est toujours à peu de chose près la même, seules les dimensions changent et nécessitent des pièces plus ou moins massives suivant le volume et la force ; chaque fabricant modifie un détail pour ne pas faire comme son voisin, et nous dirions presque que la seule différence sensible réside dans le plus ou moins de fini de la fabrication.

Nous nommerons dans cette section : M. Alliez, de l'Agha, — un pressoir à marc construit dans ses ateliers d'après le système de Bouchage.

M. Cazeaux, de Mugron (Landes), — un pressoir à vin et à cidre pour presser la vendange.

M. Mabille (Billard et Chabre), — trois pressoirs de 5 à 16 hectolitres qui nous ont paru d'une solidité exceptionnelle ; — un fouloir à raisin.

Dolive, de Beni-Méred, — un fouloir à raisin de son invention.

Vigouroux, de Nîmes (Gard), — pressoirs à vin et à huile, fouloirs à raisin, fixes et mobiles, d'une grande simplicité.

Un fort joli modèle de pressoir à vin était exposé par M. Philibert d'Alger. Il sortait des ateliers de la maison M. Eybert fils et Cie ; c'est un type très réussi que nous recommandons aux vignerons.

ALAMBICS.

M. Alliez, de l'Agha, avait exposé un alambic en cuivre, véritable modèle de chaudronnerie ;

Digitized by Google

M. Amet, plombier d'Alger, un spécimen d'alambic économique que l'on recommande surtout aux petites bourses.

M. Paussel, du Jura, un modèle de son alambic perfectionné ; le fond en est concave, la surface de chauffe est ainsi augmentée, et la chaleur, portée au centre du récipient, doit donner plus de régularité à son action.

FOUDRES ET FUTAILLES

Nous avons passé, à plusieurs reprises différentes, quelques minutes en contemplation devant les magnifiques tonneaux qui formaient la 21me section ; ils nous rappelaient le fameux tonneau de Heidelberg, de classique mémoire chez les buveurs d'outre-Rhin. Ils avaient quelque chose de rabelaisien dans leurs formes, et nous aurions voulu les voir surmontés de ces vieux hanaps du moyen-âge que les robustes paladins vidaient d'un trait et dont le contenu foudroierait nos buveurs modernes, habitués aux verres mousseline.

Ces foudres étaient tous très bien faits et font honneur à la tonnellerie algérienne ; il y en avait un, entre autres, sur toute la surface duquel on n'aurait pu trouver la trace d'un coup de doloire ; on l'eût dit fait au tour ; pas le moindre méplat ne s'apercevait sur son ample rotondité.

Cette section comprenait quatre exposants algériens. — M. David Alexandre, d'Alger ; MM. David frères, de Mustapha ; MM. Gay et fils, de St-Eugène ; et enfin M. Lasalle, de Mustapha.

M. Legré, de Saumur (France), avait envoyé de son côté une collection de petits barils fort bien faits, mais qui sont des vases portatifs pour les usages des champs et non des tonneaux.

Les foudres dont nous venons de parler sont faits les uns avec des bois de Bourgogne, les autres avec des bois de Russie. Nous eussions préféré voir l'emploi des bois d'Algérie, et nous espérons que lorsque le développement, chaque jour plus rapide de la vigne,

Digitized by Google

donnera une plus grande importance à la tonnellerie, celle-ci n'ira pas chercher ses bois à l'étranger ni même en France, puisque les forêts de tout le littoral contiennent des chênes excellents pour cette industrie. L'eucalyptus même, comme on le verra plus loin, paraît très propre à cet usage.

BASCULES ET ROMAINES

M. Arnaud, balancier à Crest (Drôme), a fait exposer une romaine qui n'est pas sans mérite, mais nous sommes heureux de constater que dans cette section Alger l'emporte tellement que, partout où M. Subra, le balancier émérite de la rue Jénina, eût exposé les objets de sa fabrication, la première place lui eût été acquise sans contestation possible.

Sa bascule est un type de précision : elle pèse jusqu'à 1000 kilogrammes sans le secours d'aucun poids en donnant la fraction de 100 grammes avec la justesse d'une balance de marchand de diamants ; sa sensibilité est de 3 décigrammes par kilogramme ; un petit curseur supplémentaire peut même donner les fractions de 25 grammes ; cependant, l'ensemble a toute la solidité exigée pour un appareil devant porter 1000 kilogrammes.

Le fléau suspendu au poteau est un curieux échantillon d'ajustement ; il pèse 72 kil., et, sous son apparence grossière, il est assez sensible pour qu'une feuille de papier, posée sur un des poids de 20 kil. accrochés à l'extrémité de ses bras, le fasse incliner sensiblement.

Par exemple, les marchands peu délicats ne feront pas une clientèle à M. Subra, car sa romaine à curseur garantit contre la fraude, et nous espérons bien la voir un jour imposée dans les marchés publics, où elle ne fera pas le bonheur des industriels habitués à tricher sur le poids.

Ce curseur porte l'énoncé de son poids gravé sous la poire, et pour qu'on ne puisse ni mettre, ni retirer

Digitized by Google

de la matière à l'intérieur pour en augmenter ou en diminuer le poids, suivant qu'on achète ou qu'on vend, l'orifice en est fermé par un boulon qui porte sur son pas une vis rivée complémentaire en cuivre marquée sur sa tête du poinçon de la garantie, en sorte qu'on ne peut rien y changer sans éveiller le soupçon, et la vérification est facile puisqu'il n'y a qu'à peser le curseur pour s'assurer si son poids est bien celui indiqué.

On devrait nommer M. Subra fournisseur de la Justice. Ses balances sont dignes, par leur précision, de remplacer celles de la pauvre vieille Thémis dont les couteaux doivent commencer à s'user.

BARATES, FORGES PORTATIVES, USTENSILES D'INTÉRIEUR.

Pour les fermières, comme pour les gourmets, la question du beurre est une grosse affaire ; revenu pour les unes, satisfaction du palais pour les autres. — A la ferme, on tient à faire le beurre vite, et cependant à le faire bon pour le vendre plus cher.

Les barates horizontales ou verticales sont toujours des cylindres dans lesquels une manivelle met en mouvement un système de palettes qui battent la crême pour la convertir en beurre.

M. de Richemont, de Baba-Ali, avait exposé une barate bretonne.

M. Riudavetz, d'Alger, un modèle de barate qui lui appartient.

C'est l'usage seul qui peut dire aux intéressés les avantages de ces divers ustensiles.

Les forges portatives, si utiles dans les campagnes pour toutes les réparations journalières de l'outillage, nous ont paru réunir chez tous les exposants des qualités de solidité, de légèreté et de ventilation. Nous avons remarqué surtout celle de MM. Caillat et Cie, d'Alger, et la forge roulante avec caisse à outils de MM. Fauché et Cie, de France.

Tous les ustensiles qui servent aux besoins jour-

Digitized by Google

naliers d'une ferme ou d'une famille étaient fort bien représentés à l'Exposition par les fabricants algériens.

MM. Castellano et Uzac père, d'Alger, exhibaient également des échantillons de tamis en toiles métalliques en crin ou en soie pour tous les usages.

M. Amet, d'Alger, avait une collection de baignoires en zinc et d'appareils à douches fort appréciables dans ce pays si fortement caressé par le soleil.

Nous devons une mention spéciale à M. Riudavets, d'Alger, pour son rafraichissoir à eau et à bière qui sera un bienfait pour les habitants de l'Algérie, lorsque la facilité de son emploi l'aura fait pénétrer dans les familles. — La ferblanterie du même fabricant était irréprochable.

Nous citerons encore MM. Ruquet, de Mustapha ; Laramée, d'Alger, pour leurs divers ustensiles de ménage. MM. Limozin et Cie, pour leur auges en fonte, leurs diverses lessiveuses et leur collection d'ustensiles d'intérieur.

La Suisse avait envoyé des fourneaux-cuisines chauffés au pétrole, très répandus en Angleterre et en Allemagne où nous avons eu occasion d'en voir dans plusieurs familles. Dans les campagnes surtout, ces fourneaux sont appelés à rendre de grands services, car une fois bien réglés, leur marche régulière peut permettre à la ménagère de vaquer à ses occupations sans se préoccuper de la cuisine qui se fait en quelque sorte toute seule. Leur consommation est insignifiante, comparée au charbon ou au bois ; ils ne donnent ni fumée, ni odeur, n'offrent aucun danger ; leur mise en action est instantanée ; ils sont d'une irréprochable propreté. Il y avait 12 types différents dont la fabrication soignée était surtout remarquable. Ils étaient exposés par M. Laval, transitaire à Alger, qui en est dépositaire.

M. Marcel Pochet avait exposé de beaux spécimens des meules de la Ferté, si renommées dans toute la meunerie française et qui s'exportent par le monde entier.

Digitized by Google

La maréchalerie avait aussi ses représentants dans cette section : — M. Cazalla, de Mustapha ; M. Pradal, d'Ager, exposaient divers modèles de fers pour chevaux. — M. Charlier, de Paris, avait envoyé ses modèles de ferrures qui ont valu à leur auteur la réputation dont il jouit justement dans tout le monde hippique européen.

Nous terminerons cette section en appelant l'attention sur la pâte préservatrice pour désincruster les chaudières, exposée par M. Malière, de Bône ; des attestations dignes de foi nous ont affirmé son efficacité; elle intéresse tous ceux qui vivent en contact avec les machines à vapeur.

GRILLAGES, PALISSADES, CARTON-CUIR.

La difficulté des clôtures paralyse souvent les projets des cultivateurs ; s'ils entourent leur maison d'une muraille, c'est parce que leur sécurité personnelle les y oblige ; mais comment entourer les pacages dans lesquels ils mettent leurs bestiaux ? — Ils les confient à la garde d'un berger plus ou moins vigilant, et il arrive souvent que pendant que celui-ci sommeille, un bœuf gagne la broussaille et ne revient plus le soir à l'étable.

MM. Louet frères, d'Issoudun (Indre), ont étudié d'une façon spéciale la question des clôtures et ont envoyé à l'Exposition d'Alger une nombreuse et intéressante collection des divers objets fabriqués dans leurs ateliers.

Nous y avons remarqué de fort jolies grilles pour maisons d'habitation, des grilles de clôture destinées à surmonter un bahut en maçonnerie. Elles sont faites avec des fers spéciaux, sont fort solides, et leur légéreté les rend peu coûteuses.

Les clôtures pour bœufs attiraient l'attention des cultivateurs étonnés de trouver une aussi grande solidité dans l'ingénieux agencement de 4 ou 5 cordes en fil de fer galvanisé, supportées de distance en distance par des plateaux en fer et maintenus par des

Digitized by Google

raidisseurs que l'on serre à volonté. Des barrières, roulant sur des galets, donnent entrée dans ce parc qui revient en moyenne à 1 fr. 73 le mètre courant sur 1m20 de hauteur.

Ce parc a l'avantage de pouvoir être déplacé sans aucune perte de matériel.

Différentes grosseurs de câbles sont employées suivant la destination des parcs.

Ce système de clôture sera fort appprécié en Algérie où les bestiaux changent souvent de maître sans passer par le marché. Il en sera de même des claies portatives en fer pour parcs à moutons.

Nous donnons encore comme exemple de la variété des objets exposés par la maison Louet frères, le dessin d'un poulailler isolé conçu dans les mêmes données de légèreté, et celui d'un élégant petit kiosque en fer que quelques plantes grimpantes transformeront à peu de frais en un délicieux retiro.

Le système de clôture est appliqué avec quelques variantes à la confection d'espaliers de toutes espèces, soit pour les vignes, soit pour les arbres fruitiers.

M. Gobet, serrurier à Alger, exposait des portes en fer, des grilles et des balcons d'un travail excessivement soigné qui dénote chez son auteur la connaissance complète de la forge. Nous savons, du reste, que l'atelier de M. Gobet est un des mieux outillés d'Alger, et que lui-même est un artisan émérite qui ne reculerait devant aucune des difficultés de la belle ferronnerie artistique.

M. Gandon, du Hâvre, représenté par M. Julien fils, d'Alger, avait aussi exposé des grillages en fils de fer galvanisés et des barrières combinées en bois et fer. Dans un élégant pavillon construit par M. Rivière, de l'Agha, on remarquait également de nombreux spécimens de clôtures à bon marché, dites clôtures de chemin de fer et fabriquées avec des bois du pays. M Rivière est le constructeur de l'Exposition ; il a su, en très peu de temps et avec des ressources fort limitées, élever les galeries sous lesquelles les nombreux produits et les

Digitized by Google

animaux étaient abrités, ainsi que la clôture de l'enceinte.

La simplicité de la charpente, qui ne nuisait en rien à sa solidité, a été justement remarquée par les hommes de l'art ; il serait à désirer que l'Algérie possédât beaucoup d'entrepreneurs ayant l'intelligence, l'activité et le dévouement dont M. Rivière a fait preuve dans cette circonstance.

En finissant cette section, nous nommerons M. Desfeux, de Paris, que l'on trouve dans toutes les Expositions, toujours exposant, souvent entrepreneur. Ses cartons-cuir et ses cartons bitumés pour toitures sont répandus dans le monde entier et appréciés par tous les constructeurs ; le génie militaire les utilise beaucoup en France ainsi que toutes les Compagnies de chemin de fer. Cette couverture légère et solide est fort économique et peut durer très longtemps lorsqu'elle est bien entretenue. L'action du soleil ne l'altère pas ; M. Desfeux en a employé beaucoup en Egypte, et prépare d'une façon spéciale les cartons-cuir destinés aux pays chauds.

VOITURES ET BROUETTES

Nous avons longtemps cherché, mais sans pouvoir nous en rendre compte, le motif qui a poussé la Commission de classification à ranger sous une même étiquette les brouettes, cet accessoire indispensable du terrassier et du cultivateur, et les voitures de luxe. Est-ce parce que les unes et les autres roulent, ou bien pour faire songer les riches du jour à l'instabilité de la fortune que la fable nous représente éternellement en équilibre sur une roue ? Nous laissons au lecteur le soin de décider.

Quoi qu'il en soit, l'Exposition de carrosserie de MM. Bressy frères, d'Alger, était vraiment remarquable, non seulement par l'élégance des voitures et leur apparence de comfort et de solidité, mais surtout par les innovations et les soins intelligents apportés dans la construction des trains et des caisses.

Digitized by Google

La voiture dite *Sylphide à parasol* est un type que l'on dirait sorti des meilleurs ateliers de Londres ou de Paris. Les siéges d'avant et d'arrière se transforment, ou, pour mieux dire, se suppriment à volonté; le cocher devient valet de pied et réciproquement, suivant que le maître veut se laisser bercer mollement aux douceurs de ses huit-ressorts en admirant la nature, ou faire l'automédon et conduire lui-même son attelage. Ces transformations ne nuisent en rien à l'ensemble de la voiture et n'en compromettent nullement la solidité.

Dans l'avant-train, le bois a été entièrement supprimé, et c'est une heureuse innovation en ce pays où les grandes sécheresses font fendre les meilleurs bois, surtout quand ils sont, comme cela se fait dans la carrosserie, assemblés sur des bandelettes de fer dont la dilatation ou le retrait ajoute encore aux causes de dislocation causées par les transitions brusques de l'humidité au grand sec.

La cheville ouvrière se meut au centre de deux disques en fer, fort légers, très solides, qui offrent une stabilité complète et dégagent la suspension en lui donnant à l'œil une bien plus grande légèreté que les avant-trains en bois et fer combinés.

De même dans la construction des caisses, MM. Bressy frères se sont écartés des vieilles traditions qui ont cours dans le Nord ; — ils ont fait de la carrosserie pour l'Algérie, appropriée à son climat, à son atmosphère si variable ; ils ne font pas de bâtis, évitent les superpositions de bois, les nombreux assemblages et surtout les collages, et arrivent à faire d'un seul morceau, avec des bois choisis, des panneaux qui résistent admirablement au grand et chaud soleil de juillet, comme aux brouillards tièdes de décembre ou de février.

Binder et Erlher n'ont plus guère de chances commerciales en Algérie : c'est la réflexion que chacun faisait en quittant la belle exhibition de MM. Bressy frères.

Quant aux brouettes, les modèles à soc exposés par M. Bernard père, et ceux en fer sortant des ateliers de

Digitized by Google

MM. Eybert (Pont-St-Esprit) et Deker et Mot sont depuis trop longtemps appréciés pour que nous fassions autre chose que d'en signaler la présence.

MACHINES ET INVENTIONS DIVERSES

Dans cette section, que n'avait pas prévu le programme primitif, Français, Algériens et même Etrangers ont fait assaut d'esprit inventif; et si, en ce qui touche les machines métropolitaines, nous n'avons pas eu la primeur d'applications industrielles nouvelles, l'Exposition du mois d'avril dernier a du moins offert à notre population l'occasion d'apprécier bien des découvertes ingénieuses jusqu'ici généralement ignorées.

Après avoir signalé, sans entrer dans de longs détails, les tubes fondus en partie avec des minerais algériens, les briques réfractaires de la Société métallurgique des usines du Périgord et le chauffe-vin à chauffage méthodique de M. Vigouroux, de Nîmes, nous appellerons notamment l'attention sur les instruments et machines suivants qui nous semblent appelés à jouer un rôle important dans la fabrication algérienne.

Machine à découper les bouchons. — Une machine, devant laquelle le public s'est toujours arrêté avec curiosité, est celle de Mme Vve Derbuel, de Marseille, destinée à fabriquer des bouchons. C'est une heureuse importation dans la Colonie où l'industrie du liége est si importante, car en fabricant dans le pays, on évite le transport des déchets et on occupe des bras sur place, ce qui est un double avantage.

Cette machine ingénieuse, dont le mécanisme se comprend à première vue, peut produire entre les mains d'un homme exercé cinq mille bouchons par jour, c'est-à-dire autant que quatre bons ouvriers. Son apprentissage ne nécessite que peu de temps; des femmes peuvent parfaitement la conduire; elle conserve aux carrés de liége toute la grosseur qu'ils peuvent avoir, comme elle peut les réduire jusqu'à ce qu ils aient rendu toute la quotité possible.

Digitized by Google

Aussi est-ce avec empressement que M. Hamoud s'est rendu acquéreur du modèle qui figurait à l'Exposition, donnant ainsi un exemple qui sera suivi par tous ceux qui exploitent les forêts de liége, ou dont le commerce nécessite l'emploi d'une grande quantité de bouchons.

Le succès de cette machine ne sera pas moins grand en Algérie, où elle paraissait pour la première fois, qu'en France, en Italie et en Espagne où de nombreux fabricants l'ont déjà mise en œuvre.

Machine à casser les amandes. — La machine à casser les amandes envoyée par M. Lobin, d'Aix, est très ingénieuse. La façon dont les amandes s'engagent dans des gaînes coniques où, quelle que soit leur grosseur, elles se présentent sur champ sous le coup d'une sorte de marteau qui se meut horizontalement, est d'une combinaison fort intelligente ; il n'y a pas d'écrasement possible. Cette machine peut se mouvoir par l'action des bras et par celle de la vapeur ; un enfant de 13 à 14 ans peut, dans une journée, casser 250 kilogrammes d'amandes en coques.

Les ateliers de constructions mécaniques et fonderie de la maison Lobin fils comptent parmi les plus remarquables de la région provençale ; il s'y construit des locomobiles, des pompes, des turbines, des moulins et du matériel complet pour entrepreneurs de chemin de fer. Nous regrettons que cette Maison n'ait pas jugé à propos d'envoyer une collection variée de ses machines, elle eût peut-être jeté en Algérie les bases de grandes relations commerciales.

Hachoir malaxeur. — Le hachoir malaxeur à couteaux mobiles inventé par M. Sénamaud, de Bordeaux, est aussi une excellente importation. D'un prix peu élevé, d'un entretien facile, son usage s'impose non seulement à certaines spécialités, telles que charcutiers, cuisiniers, confiseurs, fabricants de conserves alimentaires et aux établissements publics, colléges, hôpitaux, lycées, séminaires, etc., mais encore aux maisons bourgeoises dans lesquelles on doit préparer les repas

Digitized by Google

quotidiens pour un certain nombre de bouches. En un instant les viandes ou les légumes introduits dans cet appareil sont triturés, hachés à la grosseur désirée sans effort, sans fatigue pour l'opérateur, et ce n'est pas sans surprise qu'on les voit quelques minutes après leur introduction dans l'orifice supérieur, disposé en forme d'entonnoir, ressortir par l'extrémité inférieure littéralement réduits en chair à saucisses.

Une mention est due aussi dans cette catégorie à la petite machine inventée par M. Rabouel, cultivateur à Dely-Ibrahim, pour débiter les légumes.

Machines à coudre. — La machine à coudre a passé dans nos mœurs. Non seulement les couturières, les tailleurs et tous ceux ou celles qui emploient une aiguille et du fil par état et pour gagner leur vie, se sont faits à son usage, mais elle a pénétré dans les familles où elle tient souvent une place d'honneur à côté du piano obligatoire.

Deux exposants algériens représentaient les machines à coudre : — M. Bord, le système Elias Howe, Mme Petit de Lavieuville, le système Wheler et Wilson. Nous ne nous arrêterons qu'à ce dernier qui nous paraît réunir tous les perfectionnements que l'expérience et le temps ont apportés à ces coquets et utiles instruments, et qui se résume ainsi : — Point indécousable à double piqûre ; vitesse dépassant de moitié celle de toutes les machines à navette de va-et-vient ; mouvement doux sans bruit ni fatigue ; simplicité, solidité et précision du mécanisme ; emploi pour toutes espèces de tissus, depuis la mousseline jusqu'à la plus forte toile, depuis la soierie jusqu'au gros drap.

Quelques-unes de ces machines sont enfermées dans une élégante caisse formant meuble, ce qui leur permet de figurer dans le plus aristocratique boudoir.

La fabrication annuelle de Wheler et Wilson atteint le chiffre de 176.088 machines ; c'est le plus bel éloge qu'on en puisse faire, c'est la consécration de leur utilité pratique, la sanction de la valeur et de la supériorité de ce système.

Digitized by Google

Appareil d'induction électrique. — Ce n'est pas sans un certain étonnement que l'on a vu la Commission se déclarer incompétente pour apprécier l'appareil d'induction électrique exposé et inventé par M. Martin Ziégler. Toutefois, quand on songe qu'il s'agit là d'une découverte ayant pour but de substituer aux agents médicamentaux connus un fluide nouveau baptisé par l'auteur du nom d'*Atonicité,* la surprise diminue et on comprend la réserve de membres dont aucun n'appartenait au corps médical. Depuis la clôture de l'Exposition, le soin d'étudier cet appareil et les services qu'il peut rendre à la science et à l'humanité a été confié aux médecins traitants de l'hôpital d'Alger, circonstance qui nous impose à nous-mêmes la plus grande réserve. Néanmoins, nous pouvons dès à présent dire que des premiers résultats, qui appellent une sérieuse attention du monde médical, ont été obtenus dans le traitement de plusieurs cas de fièvres paludéennes rebelles à l'action du sulfate de quinine.

Inutile d'insister sur l'importance qu'aurait en Algérie la découverte de M. Martin Ziégler, si une expérimentation suivie vient confirmer les espérances qu'ont fait naître les expériences déjà faites.

Parmi les Algériens, nous aurons de plus nombreuses citations à faire, car la plupart des inventions que nous allons succintement examiner ont été surtout inspirées par des besoins urgents qui réclamaient prompte satisfaction et que pouvaient seuls donner des hommes connaissant à fond le pays et les nécessités exceptionnelles auxquelles ils avaient à faire face.

Appareil protecteur des fermes. — L'appareil Léard était inscrit au catalogue sous la dénomination de : Système électro-mécanique pour préserver les fermes. Nous n'entrerons pas dans sa description technique, nous en constaterons seulement les effets.

Un fil métallique continu, entourant tous les bâtiments et clôtures d'une ferme ou d'une habitation quelconque, correspond à une sonnerie électrique placée

Digitized by Google

dans la chambre du maître. Un malfaiteur vient-il à escalader la clôture ou à forcer une porte, il rencontre forcément ce fil ; s'il le touche, la sonnerie se met en mouvement et annonce à l'intérieur cette visite insolite. Mais, objecte-on à première vue, le voleur coupera le fil ; alors c'est bien pire encore : la sonnerie ne s'arrête plus, elle exécute un carillon désordonné jusqu'à ce qu'on vienne y mettre fin en supprimant le contact des éléments. — Qu'on entre ou qu'on sorte, bêtes ou gens, autre part que par la porte réservée, l'avertisseur fait inexorablement son devoir.

La tension des fils a lieu par un rappel fort simple : une tournée faite le soir avant le coucher suffit pour mettre l'appareil en sensibilité ; c'est une sentinelle qui ne s'endort pas, qui est à l'abri de toute corruption. On peut l'appliquer à tous les tiroirs des meubles avec la même facilité, en sorte qu'un voleur, fût-il même parvenu à s'introduire pendant le jour et à se cacher dans la maison, serait découvert à la première tentative qu'il ferait pour se livrer à ses opérations.

L'appareil Léard est précieux pour les colons isolés ; il est si peu coûteux, d'une application si facile partout, que nous pouvons lui prédire un grand succès en Algérie.

Appareil contre les criquets. — M. Durand, vétérinaire militaire, directeur de la ferme de Ben-Chicao, a exposé un appareil qui donne la solution d'une question de premier ordre : — la destruction des sauterelles (criquets) par un moyen aussi simple dans son application que radical dans ses effets.

La vue seule de cet appareil en indique le mécanisme. Une roulette métallique se développant comme une chaîne d'arpenteur, de légers piquets et une bande de coton renforcée par deux sangles forment tout le système. Chaque rouleau, pris isolément, mesure 100 mètres et se transporte comme un sac de soldat dont il a à peu près la forme et les dimensions.

Placé de front et perpendiculairement à la ligne d'invasion des criquets, cet appareil leur barre le

Digitized by Google

chemin de la façon la plus absolue, et les amène à se précipiter dans une série de bassins pratiqués à la hâte, en retour sur la ligne de défense, où ils viennent s'enfouir spontanément. La sortie de ces bassins est elle-même rendue impossible par des bandes semblables; il ne reste plus alors qu'à détruire ces animaux, soit en les brûlant, soit de toute autre façon.

D'après les chiffres présentés par M. Durand, l'appareil complet revient à 0.50 centimes le mètre courant, et les sauterelles enfouies d'après son procédé occasionneraient une dépense approximative de 1 fr. la tonne.

Quant aux considérations subsidiaires sur l'emploi des sauterelles mortes, soit qu'on les utilise en en tirant du sulfate d'ammoniaque, ce qui nous paraît difficile pratiquement malgré le prix élevé de ce produit chimique, soit qu'on en fasse de l'appât pour la pêche de la sardine ou simplement de l'engrais, ce qui est le plus simple, nous ne nous y arrêterons pas. — Le principal, c'est qu'un cultivateur, menacé par l'invasion de ces terribles locustes, puisse promptement réunir son monde et opposer une barrière à leurs colonnes dévastatrices ; nous croyons que M. Durand a parfaitement atteint ce but, et, à ce titre seulement, son invention est déjà un bienfait pour l'Algérie.

Pétrins mécaniques. — La fabrication du pain est une de celles qui intéressent tout le monde ; elle est très fatiguante pour ceux qui s'y livrent ; l'opération du pétrissage surtout est fort pénible. Bien des systèmes de pétrins mécaniques ont été essayés ; ils n'ont donné de bons résultats que dans les établissements où on opère sur une grande échelle, comme les manutentions militaires, ou les boulangeries civiles qui fournissent les hôpitaux et autres maisons où la consommation se fait journellement par grandes quantités.

Un mécanicien algérien, M. Guibert, de Mustapha, a exposé des pétrins de son invention qui paraissent satisfaire à toutes les exigences de ce genre de manipulations ; ils se manœuvrent à bras, et la trituration de

Digitized by Google

la pâte s'y fait d'une façon complète, bien plus homogène que par la main de l'homme. Ces pétrins seront employés avec succès non seulement dans les boulangeries, mais surtout dans les fermes où ils assureront, avec une économie réelle dans la main-d'œuvre, une panification régulière, et, ce qui est à considérer, une propreté à laquelle on n'arrive pas toujours par les procédés ordinaires.

Fumirapte Riquier. — M. Riquier, quincaillier à Alger, avait dressé le long des clôtures de l'Exposition une cheminée surmontée d'un appareil destiné à en assurer le tirage. Les expériences faites en ont démontré l'efficacité : il est peu coûteux, peut s'adapter indistinctement à tous les conduits, n'est nullement disgracieux et supprime dans les habitations cet horripilant supplice qu'on appelle : une cheminée qui fume.

Ignifère incombustible. — Cet appareil d'éclairage, inventé par M. Portier, est destiné à l'éclairage de tous les chantiers, des fouilles et transports de ballast, des réparations de voies ferrées, des embarquements, débarquements et ouvrages qui ne se peuvent faire de jour dans les ports et dans les bassins de radoub aux navires qui s'y réparent ; il a, de plus, l'avantage de permettre à MM. les Ingénieurs de vérifier le degré d'avancement des maçonneries sous l'eau jusqu'à 5 mètres de profondeur.

Un seul de ces appareils éclaire trois cents mètres de superficie, de façon à pouvoir y travailler sur tous les points. Monté sur une simple brouette, il se transporte à volonté d'une place à une autre, sans cesser de fonctionner un seul moment. Une disposition spéciale assure à sa lumière une projection verticale, qui permet de l'élever sans qu'elle perde rien de son pouvoir éclairant, plus puissant que celui des torches, pots à feu et matières résineuses qui s'emploient encore pour les travaux de nuit. Une fois allumé, il n'est plus exposé à s'éteindre, sa lumière résiste au vent le plus fort, à la pluie la plus violente.

Enfermé dans une caisse légère qui contient tout ce

Digitized by Google

qui est nécessaire pous s'en servir, cet appareil fort simple se monte en trois minutes, soit comme il a été dit sur une brouette, soit sur l'avant d'un bateau, soit même sur le sol, et de quelque façon qu'on le place il se trouve toujours en équilibre. Un réservoir de pétrole contenu dans la caisse d'emballage lui assure une nuit de service ; avec cette caisse garnie en magasin, on peut avoir toujours sous la main un appareil prêt à fonctionner une nuit entière.

Deux de ces appareils, placés en regard à 40 mètres l'un de l'autre, permettent d'éclairer parfaitement une superficie de 800 mètres, avec une dépense de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 par heure, soit deux litres de pétrole ou d'huile minérale environ par bec et par heure.

Mesure-rations-Rattier. — Quoique placé peu en évidence, le *Mesure-rations-Rattier*, destiné à la mensuration des grains affectés à l'alimentation des animaux, réclame notre attention. .

Cet appareil, en usage déjà depuis plusieurs mois au palais de Mustapha, et qui a mérité à son inventeur une approbation complète de M. le vétérinaire en 1er Tixier, a été employé avec le plus grand succès par l'adjudicataire des fournitures de rations aux animaux exposés.

La simplicité, le mode de fonctionnement de cet appareil, dit M. Tixier, ne laissent rien à désirer ; avec lui pas de déperdition, *plus de fraude* et mensuration exacte de la ration des animaux.

Nous ne pouvons donc que nous associer au vœu exprimé par cet honorable praticien pour qu'il soit mis en usage dans les corps de cavalerie et les établissements possédant un certain nombre de chevaux.

M. Rattier, nous sommes heureux de le constater, a en effet rendu commodes, efficaces, et surtout pratiques, le contrôle et la surveillance jusque là si difficiles des approvisonnements destinés aux animaux, service immense que ne peuvent méconnaître les possesseurs de chevaux, simples particuliers, Administrations, Compagnies industrielles, chefs de corps de troupes à

Digitized by Google

cheval, qui, souvent, assistaient au dépérissement anticipé, et sans cause apparente, d'animaux représentant pour eux, dans des proportions variables mais réelles, un certain capital et des moyens d'action plus ou moins importants, plus ou moins indispensables, mais toujours précieux à un titre quelconque.

Avec le *Mesure-rations-Rattier*, tel surtout qu'il vient d'être perfectionné par l'inventeur, aujourd'hui breveté, la sécurité est absolue.

L'appareil se fixe dans l'écurie même de manière à se trouver immédiatement au-dessous du coffre-magasin contenant l'approvisionnement général des grains. Le coffre, fermant à clef, a été établi soit à une certaine hauteur dans l'écurie même, soit dans une pièce située au-dessus. Comme pièce principale, le *Mesure-rations* comporte : 1° une boîte fixe dans laquelle se meut, au moyen d'une manivelle, un cylindre mesureur, qui, après avoir reçu les grains à distribuer, les reverse dans un récipient quelconque, musette, etc., que l'on tient au-dessous de l'orifice au moment de la distribution ; 2° un compteur qui enregistre la quantité de rations délivrées ; enfin 3° un nettoyeur qui le surmonte, et dont le but est de débarrasser automatiquement les grains, avant leur arrivée dans le *Mesure-rations*, de toutes les matières étrangères.

L'appareil est d'ailleurs mis à l'abri de tout fonctionnement étranger qui pourrait être tenté en dehors de la présence de la personne préposée à la délivrance des rations, car un cadenas retient la manivelle prisonnière à la boîte même du cylindre, dont les dispositions intérieures sont telles, qu'au moment où une ration arrive par suite de la demi-révolution que la manivelle lui a fait subir dans le récipient, une autre ration se trouve emmagasinée dans le compartiment. On évite ainsi toute perte de temps et on obtient une distribution régulière, chaque compartiment de cylindre ayant une capacité absolue et exacte de deux litres, ration ordinaire.

Par le compteur, on sait instantanément le chiffre des rations délivrées ; ses cadrans étant à l'abri de

Digitized by Google

tout attouchement extérieur ; chaque chiffre accusé est conservé intact, et deux ressorts indépendants placés, l'un sous la manivelle, l'autre dans le compteur même, s'opposent à toute marche rétrograde.

D'un autre côté, le nettoyeur situé entre le réservoir et le *mesure-rations* assure l'arrivée des grains dans un état parfait de nettoyage : inutile de développer les conséquences de cette dernière opération. La description sommaire que nous venons de faire de cet appareil permet de se rendre compte qu'il répond aux trois *desiderata* poursuivis par M. Rattier : 1° Mesurage rapide et exact des rations à délivrer ; 2° Inscription par le compteur du nombre de rations délivrées ; 3° Nettoyage des grains.

Le triple problème poursuivi, est complètement résolu.

Digitized by Google

CHAPITRE VI

CINQUIÈME DIVISION

PRODUITS AGRICOLES

ET MATIÈRES UTILES A L'AGRICULTURE ET A L'INDUSTRIE.

Commission

MM. Reverchon, président ; Bastide, Blasselle, Peyront, Cochet, Dessoliers (Edouard), Joly, Robin, Vidal, Pasquier.

CÉRÉALES

Blé, orge, avoine, seigle, maïs, alpiste ou millet long, bechna. — Bien que l'époque choisie pour l'Exposition et la récolte médiocre de 1875 aient sensiblement paralysé les efforts des organisateurs, les échantillons exhibés ont pu donner une idée de la fécondité du sol et de la valeur de ses produits.

Parmi les nombreux envois du cercle d'Orléansville, on remarque des orges et des blés durs de la plus belle apparence. La tribu Tourtasine (annexe d'Alger) expose aussi des blés durs qui ont été vendus à raison de 25 francs le quintal ; le cercle de Boghar, des orges cotés de 7 à 8 fr. 80 le quintal, alors que cette denrée

Digitized by Google

obtenait à Alger pour des qualités similaires les prix de 13.50 à 16 fr. le quintal. L'énorme écart qui existe entre ces cours est dû au prix que les acheteurs, sur le marché de Boghar, doivent payer pour faire transporter les céréales de ce point à Alger, lieu d'embarquement ; il fournit un nouvel argument en faveur de la prompte construction du chemin de fer qui doit relier toute la contrée située entre Boghar et Affreville à la ligne d'Alger à Oran. Quant aux blés durs, s'ils étaient cotés à 25 francs le quintal sur les marchés de l'annexe d'Alger, et à 20 francs sur ceux du territoire de Boghar, alors que le prix était de 22 francs sur le marché d'Alger, cette circonstance s'explique par ce fait que les quantités existantes sur ces points étaient alors nécessaires à la consommation locale.

Comme spécimen de force productive du sol, nous ne trouvons pas d'exemple plus frappant que celui fourni par trois touffes d'orge, envoyées de Tuggurth par le caïd Ben Driss, provenant de cultures entreprises dans les anciens fossés de cette ville, et qui naguère cloaque d'infection, sont aujourd'hui transformés en riants jardins et champs fertiles. Trois grains ont produit, le premier 18 épis, le second 84, le troisième 78.

Nous devons aussi signaler les blés durs et tendres et les avoines de la ferme Tournier, d'El Kantour (dépt. de Constantine), qui expose une collection complète et très remarquable de tous ses produits agricoles ; les blés tendres de M. Allard, de Guyotville, et en fait de spécimens de la prochaine récolte, quelques gerbes de seigle et de blé déjà fleuris venant de Médéa.

L'exhibition actuelle confirme la réputation des blés durs de l'Algérie, considérés avec raison comme les premiers du monde, réputation que les producteurs sauront leur conserver en entretenant la richesse du sol par des engrais appropriés à sa nature.

L'orge indigène est aussi d'une qualité à ne redouter aucune comparaison ; l'usage de plus en plus considérable qu'en fait la brasserie est une consécration de ses bonnes qualités, et, quelle que soit l'importance

Digitized by Google

de la production locale, cette denrée trouvera toujours des débouchés suffisants.

De nombreux échantillons de maïs ont été exposés : maïs blanc, maïs géant, maïs Caragua. Les cultivateurs algériens ont tenu compte, dans une certaine mesure, du regret exprimé par le rapporteur de la Commission de Vienne en raison de la place insuffisante que cette céréale occupait en 1872 dans les cultures de la Colonie. La statistique établit en effet qu'en 1875 le maïs a occupé une superficie supérieure de 6,000 hectares à celle de 1872, et si le rendement en grains n'a augmenté que de 3,500 hectolitres, la cause en est principalement à ce fait que des parties assez considérables ont été coupées en vert pour être données comme nourriture aux bestiaux. Des tentatives faites en vue de conserver les tiges de maïs par la méthode de l'ensilage ont parfaitement réussi. C'est ainsi que M. Armand Arlès-Dufour, le savant agronome de l'Oued-el-Alleug, a pu garder pendant tout l'hiver 75-76 du maïs ensilé, dont il expose un spécimen, ce qui lui a permis d'entretenir en parfait état ses nombreux troupeaux jusqu'à l'apparition du fourrage vert. Nous livrons cet exemple aux méditations des cultivateurs et des éleveurs des trois départements. Des tiges de maïs Caragua semé en terre non irriguable, pour être mangées en vert, étaient aussi très remarquables ; elles ont atteint, arrivées à maturité, plus de trois mètres de hauteur, et le grain récolté a pu être vendu en France pour semence au prix de 40 fr. le quintal, prix qui ne pourrait plus il est vrai, être obtenu aujourd'hui. Tous les autres échantillons de maïs, battu ou en épis, réunissaient les qualités désirables : grosseur, finesse et poids du grain, saveur de la fécule. L'hectolitre de cette céréale (maïs blanc) récoltée en 1875 à Chéragas, en terre sèche, par M. Rabouel, ne pèse pas moins de 79 kil.

Et peut-être sera-t-il utile de rappeler qu'en Hongrie et aux États-Unis d'Amérique le maïs est largement employé, la feuille comme fourrage, le grain comme aliment farineux, à la nourriture et à l'engrais-

Digitized by Google

sement du bétail, et que c'est à cette céréale que ces pays doivent de pouvoir livrer à l'exportation les énormes quantités d'animaux gras qui sont l'une des principales ressources du pays et de l'industrie locale.

Dans l'Union américaine, le maïs est mélangé au blé, particulièrement dans les Etats du Sud, pour la fabrication du pain. La récolte moyenne est, chaque année, de 215 millions d'hectolitres ayant une valeur de 3 milliards de francs.

Le bechna est représenté par nn échantillon qu'expose l'exploitation agricole de l'Oued-Aissi ; l'alpiste ou millet long (*Phalaris canariensis*, en arabe *Beraka*) par deux spécimens que présentent 1° M. Certeux, membre de la Société d'agriculture qui, le premier, a attiré l'attention publique sur l'importance du rôle réservé à la culture de cette graminée au point de vue de l'exportation ; 2° M. Gustave Elie, négociant, inventeur d'un crible spécial à l'aide duquel il parvient à un nettoyage complet.

L'alpiste, spontané au sol algérien, était vendu, il y a quelques années, comme criblure ou déchet du blé, au prix moyen de 15 fr. les cent kil. Depuis que des négociants spéciaux ont appris qu'on pouvait se procurer cette graine en Algérie et l'acheter à de bonnes conditions, les demandes ont afflué, le prix a monté, et s'est élevé, pendant les deux dernières années, jusqu'à 85, 90 et même 100 fr. les cent kil.

L'exportation de l'alpiste a, du reste, commencé à prendre une telle importance, que M. le contrôleur des Douanes, à Alger, l'a classé depuis quelques mois, dans ses bulletins mensuels, au nombre des principaux produits exportés. — En 1874, il en a été expédié, d'après la statistique de la Douane, 315,926 kil., et, en 1875, *un million cent quarante-neuf mille cent treize kilogrammes* (1,149,113 kil.) par le département d'Alger seul. Le mois de septembre figure pour le chiffre de 294,964 kil. L'alpiste ayant été vendu l'année dernière au prix moyen de 70 fr., les cultivateurs du département d'Alger seulement ont bénéficié de ce chef d'une valeur de plus de

Digitized by Google

un million de francs, indépendante du profit donné par le blé, à la venue duquel cette graminée ne nuit aucunement. L'alpiste doit être semé de préférence avec le blé dur, et on peut facilement en récolter 6 à 8 quintaux à l'hectare.

Le mouvement d'exportation des céréales, en 1874, s'est traduit par les chiffres suivants : froment, 1,052,843 qm ; seigle, 30 qm ; orge, 767,325 qm ; avoine, 90,397 quintaux métriques.

Farines, semoules, pâtes alimentaires. — Les échantillons de farine et de semoule, exposés par les minotiers de l'Algérie, sont généralement, comme ceux envoyés aux précédentes Expositions, d'une grande beauté. Les semoules, particulièrement, ne laissent rien à désirer et accusent de nouveaux progrès dans les modes de fabrication employés ; elles rivalisent, quand elles ne leur sont pas supérieures, avec les plus beaux produits de la fabrication européenne. Aussi les débouchés que leur assure leur excellente qualité deviennent-ils chaque jour plus nombreux.

Si on ajoute que les blés durs d'Afrique sont aussi riches en gluten sec que les blés d'Odessa, et qu'ils donnent un rendement supérieur de 2 kil. par 100 kil., la faveur dont jouissent les semoules algériennes s'explique suffisamment.

Des expériences faites au laboratoire de la Sorbonne, et qu'il n'est peut-être pas inopportun de rappeler, ont établi de la manière suivante la composition chimique de la semoule préparée avec les blés durs d'Afrique :

Eau	10	30
Matières azotées	13	91
Dextrine et matières sucrées	3	45
Matières grasses	0	35
Amidon	70	97
Matières minérales, silice, phosphate, sels alcalins	1	02
	100	00

Les farines sont représentées par les envois de la ferme Tournier (El Kantour, dépar ement de Constan-

Digitized by Google

tine), — farines de blé tendre donnant un rendement de 75 p. °/₀ après deux tours de meule ;

De la minoterie Narbonne Jeune (Hussein-Dey), — minots de blé tendre et de blé dur, semoules pour pâtes et pour potages ;

Des minoteries Louis Axiack, Boudon, Picot (moulin St-Joseph), Giraud, de Blida, — qui exposent des produits similaires ; Benazet, de Bouïra, — minot de blé dur.

Un spécimen de pain fabriqué avec les farines de blé dur pour l'alimentation du nombreux personnel du domaine des Sources (Oued-el-Alleug) mérite d'être signalé ; son prix de revient n'est que de 0.25 c. le kil. Cependant si ce pain est moins blanc que celui fabriqué avec la farine de blé tendre, il est tout aussi, sinon plus savoureux ; il a, de plus, la propriété de se conserver frais plus longtemps. Après six jours d'exposition en plein air, par un temps des plus variables, avec alternative de sécheresse et d'humidité, on constate que les pains exhibés possèdent encore toutes les qualités qu'ils avaient en sortant du four. Les ouvriers qui en font leur nourriture habituelle s'accordent à déclarer qu'il est beaucoup plus nourrissant que le pain de farine de blé tendre.

Doués des avantages incontestés qu'elles possèdent, les semoules d'Afrique devaient être recherchées pour la fabrication des pâtes alimentaires. Aujourd'hui, les principales fabriques de France, et quelques maisons d'Italie, les emploient de préférence à toutes autres.

La maison Bertrand, de Lyon, d'abord, puis d'autres fabricants de Paris, ont monté d'importantes usines à vapeur consacrées à la confection des pâtes alimentaires avec les semoules de blé dur d'Afrique.

De son côté, l'industrie locale, sollicitée par les exemples qui lui étaient donnés, s'est mise résolument à l'œuvre, et les collections de pâtes de plusieurs maisons algériennes témoignent de l'importance prise par cette industrie. Nous citerons, entre autres, les exhibitions de M. Boudon (moulin de l'Atlas), de M. Delom, fabricant à Alger, et de M. Castagliola, fabri-

Digitized by Google

cant à Médéa. La dégustation de leurs produits permet de constater que, quelle que soit la forme qu'elles affectent, les pâtes fabriquées dans ces usines sont claires, diaphanes, d'un goût fin et délicat.

Un emploi nouveau des farines de blé tendre, récemment essayé à Alger par M. Henri Gignoux, mérite aussi une mention. Sous le nom de *biscuits Kraknel oriental*, cet industriel expose un gâteau sec qui jouit déjà d'une popularité méritée et se substituera, dans un bref délai, à tous les produits de même nature importés jusqu'ici d'Angleterre. Ce gâteau, qui a la propriété de se conserver pendant une longue durée, à la seule condition d'être tenu à l'abri de l'humidité, est fabriqué exclusivement avec de la tuzelle 1re qualité du pays, additionnée d'œufs, de beurre et de sucre. La pâte, dans laquelle il n'entre pas une goutte d'eau, est préparée au cylindre.

Signalons encore des échantillons de fécules alimentaires et de riz conservés à l'aide d'un procédé dont M. Sémont, de St-Eugène, est l'inventeur, et qui, mis en flacons il y a quatorze ans, ont gardé intactes toutes leurs qualités. M. Sémont expose aussi, dans la même catégorie, des produits de son invention, le *carifé*, destiné à remplacer les cafés de basse qualité, et une *chicorée* fabriquée avec la plante récoltée dans sa propriété.

LÉGUMES ET FRUITS FRAIS ET SECS

Les légumes frais auraient pu être splendidement représentés, si les maraîchers des environs d'Alger avaient consenti à distraire du marché quotidien quelques spécimens des primeurs qui ont contribué à populariser l'Algérie sur le carreau des halles de la capitale. Nous aurions pu voir figurer pois, fèves, haricots, artichauts, asperges, etc. A défaut, il a fallu se contenter de quelques exhibitions de patates et de pommes de terre, dignes il est vrai de fixer l'attention.

M. Fontaine, de Blida, expose une collection qui comprend toutes les variétés connues de patates : ronde,

Digitized by Google

violette, rouge, jaune, blanche, blanche cotelée, blanche ronde, reine des blanches, blanche florifère, obtenues de graines semées par cet agriculteur. De beaux échantillons ont aussi été obtenus par M. Goby, de Coléa.

Les pommes de terre de M. Sémont, de St-Eugène, (tubercules rouges, récolte de l'hiver 1876) réunissent toutes les qualités propres à les classer comme primeurs de premier choix.

Les légumes secs sont représentés par des spécimens nombreux de pois pointus, cultivés et récoltés par des indigènes du cercle d'Orléansville ; par des pois chiches de la tribu Tourtasine (annexe d'Alger), cotés à 18 fr. le quintal ; des haricots blancs d'Espagne provenant de l'exploitation agricole de l'Oued-Aissi ; des lentilles et des pois chiches, envoi de la ferme Tournier, d'El Kantour, et des fèves sèches récoltées par M. Allard sur sa propriété de Guyotville.

Comme fruits verts, nous nous bornerons à citer les collections de cédrats exhibées par M. Goby, de Coléa, et par M. Charles Nicolas, de Mondovi. Les échantillons de ce fruit de plus en plus recherché par les confiseurs, sont, croyons-nous, le *nec plus ultrà* de ce qui peut être obtenu sous le rapport de la grosseur, de la forme et de la saveur.

En ce qui touche les fruits secs, appelés à jouer un jour un rôle considérable dans notre commerce d'exportation, nous avons remarqué des raisins et des figues, bien préparés, provenant du cercle d'Orléansville et de la tribu des Beni-Iraten. Les figues sèches en caisse de cette tribu sont côtées au prix de 0,30 centimes le kil. Mais la palme revient, sans contestation possible, à M. Reverchon, de Birkadem, pour ses raisins secs en boîte. Ce produit peut supporter la comparaison avec les similaires les plus renommés d'Espagne et de Grèce, tant en raison de la beauté du fruit que de sa préparation.

Les Algériens n'ont qu'à produire pour voir s'ouvrir des débouchés considérables en France, en Angleterre et même en Autriche.

Digitized by Google

A côté des fruits secs proprement dits, on trouve quelques spécimens de fruits conservés dans le sirop ou dans l'alcool, et de confitures variées préparées par des maisons d'Alger justement renommées pour l'excellence de leur fabrication ; nous citerons entre autres la maison Fille et la maison Plasse qui, sous le nom de *zesteuse* à oranges et à citrons, exhibe, à côté de ses produits, une ingénieuse machine remarquable pae la simplicité de sa construction et le travail utilr qu'elle donne.

BOISSONS

Vins, vinaigres, eaux-de-vie, liqueurs diverses, bières, eaux gazeuses. — En parcourant la longue galerie réservée aux produits de la vigne, l'œil était tout d'abord avantageusement prévenu par l'abondance et la variété des bouteilles, attendant, rangées sur de longues files, le moment solennel de la dégustation.

On ne compte pas, en effet, moins de 70 propriétaires ayant soumis leurs vins à l'appréciation du Jury, et appartenant, à peu d'exception près, au département d'Alger. Or ce nombre d'exposants, qui aurait été facilement quadruplé si personne ne s'était abstenu, prouve l'importance prise depuis quelques années en Algérie par la viticulture ; il est certain aujourd'hui que dans un petit nombre d'années, si la plantation de la vigne ne subit pas de ralentissement, la France transméditerranéenne sera en mesure, non seulement de fournir à sa consommation, mais encore de suppléer à la diminution produite dans les récoltes métropolitaines par les ravages du *phylloxera*.

Quant à la qualité des produits, s'il nous est impossible de nous prononcer sur le mérite individuel de chacun, nous pouvons du moins constater leur amélioration générale, due, d'une part au choix des cépages, et de l'autre aux soins apportés dans les procédés de culture, de fabrication et de conservation.

Les vins fabriqués depuis plusieurs années ont mieux conservé, pour la plupart, leur limpidité ; et les

Digitized by Google

bouteilles qui les contiennent sont généralement dépourvues des dépôts dont on a fait si souvent grief à nos produits.

On remarque aussi qu'à côté des vins de dessert et des vins blancs, dont certains crûs sont depuis longtemps avantageusement classés, le viticulteur algérien se préoccupe de plus en plus de produire un bon ordinaire de table ; on peut citer dans cette catégorie presque tous les vins rouges fabriqués par les grands propriétaires du Sahel : MM. Reverchon, Martin, Hartigue, Stolz, Laroque, Vialar ; à Miliana, M. Allemand ; dans la province de Constantine, Mme Vve Bourdais.

Les deux grands problèmes qui restent à résoudre sont ceux de la longue conservation et de la clarification ; M. Arlès-Dufour a très heureusement appliqué aux produits de sa fabrication le chauffage suivant la méthode Pasteur. Quelques autres producteurs n'ont eu qu'à se louer, dans le premier cas, de l'usage de l'œnotannin, et dans le second de la pulvérine Appert. Il est vivement à désirer que l'emploi de ces substances se généralise, et on ne peut que savoir gré à M. Rivoire, représentant à Alger de la maison Appert, des efforts qu'il fait dans ce but.

En présence des ravages qu'exerce le *phylloxera* dans les pays vignobles de la mère-patrie, l'attention publique se dirige forcément vers l'Algérie, qui, grâce aux précautions prises par le Gouvernement général, a pu être et sera, suivant toutes les probabilités, préservée de ce fléau. Jusqu'ici la vigne ne rencontre, en effet, de ce côté de la Méditerranée que deux adversaires, l'*oïdium*, que d'énergiques soufrages réussissent toujours à combattre, et l'*altise*, dont les invasions peuvent être prévenues en détruisant les jeunes mouches dans leurs refuges d'hiver avant qu'elles aient pris leur vol.

Si, à cette considération, aujourd'hui d'un si grand poids, on ajoute les avantages faits au viticulteur par un sol et un climat de tous points propices à la culture de la vigne, aucun doute n'est plus permis sur l'importance que cette culture est destinée à prendre en Algérie.

Digitized by Google

Nous nous sommes plus spécialement étendus sur les vins rouges ordinaires parce que leur fabrication doit être le principal objectif du vigneron ; mais c'est avec plaisir que nous constatons la valeur réelle de certains vins blancs parmi lesquels il convient de citer notamment les crûs de Médéa et de Miliana.

A côté de leurs vins, beaucoup de propriétaires ont exposé des spécimens d'eau-de-vie extraits des marcs, et qui, généralement très riches en alcool, possèdent en outre un goût franc qui les fait vivement apprécier.

Quelques-uns d'entre eux se sont aussi préoccupés de fabriquer, en distillant certains fruits de l'Algérie, des liqueurs de ménage.

Le kirch que M. Stolz, de Crescia, extrait de la néfle du Japon, et une liqueur douce obtenue avec le noyau du même fruit par M. Latour, ont spécialement fixé l'attention, ainsi qu'un ratafia revenant à quelques centimes le litre, et que M. Latour produit en employant un procédé usité en Bourgogne.

L'industrie de la distillerie prend d'ailleurs journellement une importance plus considérable dans la Colonie ; la maison Fournier, de Philippeville, a exposé une intéressante vitrine dans laquelle figurait, à côté des matières premières dont elle extrait l'esprit à l'aide d'appareils perfectionnés, un échantillon de chacun des produits fabriqués accompagné d'une mention indiquant comme suit leur richesse alcoolique : eau-de-vie de marc 55° ; de raisin 96° ; de figues 96° ; d'asphodèle 91° ; de caroubes 96° ; de maïs 96°.

Les vinaigres sont représentés par de nombreux échantillons généralement obtenus par les viticulteurs eux-mêmes. Toutefois, il convient de signaler, parmi les industriels se livrant à cette fabrication, la maison Ve Courvoisier, d'Alger, récompensée dans différentes Expositions précédentes, et dont les indications fournissent des renseignements précieux sur la richesse en acide acétique des vins de certaines régions du département. D'après les mentions placées sur les flacons renfermant ces produits, le vinaigre provenant des

Digitized by Google

vins de Miliana aurait 42°, celui tiré des vins de l'Arba 30°, des vins de Boufarik 20°.

L'abondance et la variété des plantes et des fruits que l'on récolte en Algérie devaient forcément tenter les distillateurs et les engager non seulement à satisfaire aux besoins de la consommation locale, mais encore à obtenir des produits dignes de l'exportation.

Le succès a couronné en partie leurs efforts.

Déjà plusieurs d'entre eux avaient obtenu des récompenses à l'Exposition générale de Vienne, notamment pour les Amers et les Bitters, liqueurs qui ont généralement pour base l'écorce d'orange amère, si abondante en Algérie. L'*Amer africain*, de la maison Picon, de Philippeville, jouit aujourd'hui dans le monde entier d'une réputation méritée, et l'usage de cette liqueur, en se répandant dans la Colonie, a contribué, dans une proportion notable, à combattre la pernicieuse habitude de l'absinthe. A côté de l'*Amer africain*, il convient de placer le *Bitter hygiénique* inventé par M. Marthoud. Cette liqueur, récompensée également à l'Exposition de Vienne, a été aussi l'objet d'un rapport particulier de l'Académie nationale agricole et manufacturière de Paris, tant en raison de son excellent goût que de la vertu tonique et fébrifuge que lui communiquent les différents éléments, gentiane, quinquina, rhubarbe et racines balsamiques qui entrent dans sa composition.

Nous mentionnerons encore la liqueur de *Gentiane* du même industriel ; les agréables liqueurs *Tchina et Crême de mandarine*, fabriquées par la maison Chevesich, également inventeur d'un *amer* en réputation ; les produits très variés des maisons Tachet, Hamoud, Ellul et fils, Thomas, Gurries, d'Alger, Ferry, de Mascara (*ratafia de mûres*), et les diverses préparations au quinquina dont la vogue, grandissant tous les jours, a ouvert d'importants débouchés à ces apéritifs fébrifuges qui, relégués jadis dans les officines pharmaceutiques, sont aujourd'hui quotidiennement servis dans tous les établissements publics.

MM. Rivoire, Isnardi neveu, d'Alger, et Mer-

Digitized by Google

cier, de Constantine, qui emploie le vin de Palerme au même usage, se sont fait une spécialité de la préparation du vermouth de table au quinquina. Quant à M. Mulsant, ses préparations sont plus exclusivement médicales, mais elles nous ont mis à même d'apprécier le mérite des vins rouges qu'il récolte dans sa propriété de Birkadem *(Clos Perreau)*, et de constater que ce crû possède toutes les qualités qu'exige la combinaison du vin avec le quinquina.

En Algérie, comme en France, le goût et l'usage de la bière ont pris une extension rapide; depuis longtemps on comptait dans la Colonie de nombreuses brasseries. Toutefois, il faut avouer que la plupart des bières fabriquées sur place laissaient naguère encore beaucoup à désirer, bien que le pays produise des orges recherchées par toute la fabrication européenne, et que le houblon soit un objet facile d'importation. On était donc en droit d'attribuer cette infériorité, soit aux conditions climatériques, soit à la qualité des eaux. L'Exposition a mis le public à même d'apprécier les heureux résultats dus aux efforts de la plupart des brasseurs d'Alger, en vue de lutter contre l'importation des bières du Nord, et de livrer des produits dignes de leur faire concurrence. Les anciens procédés ont été abandonnés, des matériels perfectionnés ont été créés de toutes pièces ; de magnifiques usines se sont élevées, des caves ont été creusées, et des ouvriers de mérite, attirés à grands frais, sont venus faire école en Algérie. Le succès a récompensé ces intelligentes tentatives. Comme goût, couleur et limpidité, les bières de Mars présentées par les maisons Ellul fils et Thomas peuvent rivaliser avec les bières du Nord les plus renommées. Les maisons Kling fils et Marschal ne se sont pas non plus laissé distancer, et le premier de ces honorables industriels prépare en ce moment une véritable révolution dans l'industrie de la brasserie, en essayant d'introduire en Algérie la culture du houblon. Si elle réussit, comme on est en droit de l'espérer, la Colonie sera bientôt affranchie du lourd tribu qu'elle paie chaque année de ce chef au commerce allemand.

Digitized by Google

Des brasseurs de Blida, et de plusieurs localités de l'intérieur, ont aussi exposé des échantillons de bières bien réussies, si surtout on tient compte du peu d'importance relative des débouchés ouverts à leurs produits.

La fabrication des eaux gazeuses a pris également un développement remarquable ; il est peu de villes de l'intérieur où cette industrie ne se soit pas implantée. Alger possède de nombreuses usines où se confectionnent toutes les variétés recherchées par le consommateur : eau de table, limonades, sodas, etc. La plupart des maisons qui exposent ces liquides, Thomas, Ellul, Marschal, Hamoud, etc., se partagent les faveurs de la clientèle ; nous n'avons pas à nous étendre sur la valeur intrinsèque des produits de chacune d'elles. Toutefois, il serait injuste de ne pas consacrer une mention particulière à M. Hamoud, dont l'exhibition a été un des grands succès de l'Expostion, d'abord parce que M. Hamoud est peut-être, de tous les indigènes d'Alger qui se sont livrés à des industries européennes, celui qui a fait le plus preuve d'esprit d'initiative ; en second lieu, parce que son exhibition, des plus complètes, ne laissait rien à désirer sous le rapport de la conception et de l'exécution. Cet industriel avait eu, en effet, l'excellente idée de faire édifier à ses frais un pavillon spécial, décoré avec un goût parfait et une grande recherche, dans lequel il exposait non seulement les divers produits de sa fabrication, mais encore le matériel très complet avec lequel il opère. Sous tous les rapports, M. Hamoud mérite d'être cité en exemple à ses coreligionnaires. Introduit dans un élégant palais, genre mauresque, dont la galerie s'ouvrait sur un paysage algérien vigoureusement brossé par les pinceaux de M. Baubil, le visiteur assistait à toutes les opérations de la fabrication des eaux gazeuses, avec un intérêt doublé par cette circonstance que les ouvriers employés étaient tous des indigènes formés par le maître, indigène lui-même.

C'était un spectacle vraiment curieux que de voir ces Arabes, les uns protégés par des armures et des mas-

Digitized by Google

ques, emplir sans relâche bouteilles et syphons des pétillants breuvages, tandis que d'autres fondaient, puis tournaient les capsules métalliques des syphons. Commerçant intelligent, M. Hamoud a compris qu'il devait dégrever son industrie des charges que lui imposait l'importation des capsules métalliques ; en les faisant fabriquer chez lui, il est parvenu à réaliser une économie de 50 p. °/₀ se chiffrant chaque année par une somme importante. C'est aussi dans le même but qu'il a acquis l'ingénieuse machine à fabriquer les bouchons exposée par la maison Derbuel, de Marseille.

TABACS

Trop longtemps les planteurs algériens s'étaient laissé entraîner à produire beaucoup sans se préoccuper de la qualité de leurs tabacs qui, communs ou de variétés bâtardes, manquaient souvent de finesse, de légèreté et surtout des propriétés combustibles indispensables pour les tabacs et les cigares à fumer. La dégénérescence des produits algériens était même arrivée à un point tel, qu'en 1860 l'Administration métropolitaine avait dû réduire considérablement ses achats annuels en Algérie, et abandonner, après avoir lutté en vain contre la production de feuilles dépourvues d'arome et de combustibilité, les errements administratifs suivis jusqu'à la date ci-dessus indiquée.

Heureusement une réaction salutaire s'est produite depuis, et M. Rolland, membre de l'Institut des sciences et Directeur général des manufactures de l'Etat, s'est empressé de reconnaître les améliorations obtenues. Dans une lettre du 24 février dernier, adressée à M. le Gouverneur général civil, il annonçait officiellement au représentant du Pouvoir exécutif en Algérie que les derniers résultats obtenus, et les dispositions actuelles des planteurs, autorisaient l'Administration à sortir de sa réserve antérieure et à tenter de nouveaux efforts pour améliorer la situation.

Cette lettre, précieux témoignage de sympathie envers les colons algériens, était accompagnée d'un

Digitized by Google

exemplaire de la circulaire contenant les instructions adressées par M. le Directeur général à ses agents en Algérie, en vue d'obtenir, à l'aide des améliorations indiquées par l'expérience dans les procédés de culture, le choix des plants et les méthodes de dessication et d'emballage des produits dignes d'entrer en nombre plus considérable dans la fabrication française et étrangère.

Une décision antérieure du Ministre des finances, en date du 8 décembre 1875, avait d'ailleurs fixé à trois millions de kilogrammes la quantité de tabac que l'Administration était autorisée à acheter en Algérie sur la récolte de 1876, et arrêté comme suit les prix afférents à chaque qualité :

Tabacs en feuilles, 1re qualité, 150 fr. le quintal ; 2e qualité, 120 fr. ; 3e qualité, 90 fr. ; non marchands mais combustibles, de 60 à 30 fr. ; une allocation de 10 fr. par quintal est, en outre, allouée aux tabacs surchoix.

Nous avons trouvé d'assez nombreux échantillons de tabacs en feuilles exposés par les planteurs du département. Nous mentionnerons les feuilles Havane cultivées par M. Firmin Dufourc ; les feuilles Havane et Maryland récoltées par M. Roussel, colon à Souk-el-Haâd, l'exhibition de M. le comte de Richemont, qui nous révèle le fait, à la fois singulier et regrettable, que des feuilles de la récolte de 1875, dont les agents de l'Administration des tabacs fixaient la valeur à 30 fr. le quintal, ont été vendues 65 fr. au commerce étranger, et les résultats d'intéressants essais de culture dus à M. Marès. Mais l'exhibition la plus complète est, à coup sûr, celle de M. Bosson, fabricant de tabacs à Alger, qui expose, bruts et fabriqués sous toutes les formes, des spécimens multiples des récoltes qu'il obtient sur sa propriété sise aux portes d'Alger, sur le territoire de la commune de Boudzaréa, au point culminant de la montagne.

Sur les 13 hectares que comporte cette propriété, 3 hectares 1/2 sont consacrés à la culture du tabac ; l'espèce adoptée par M. Bosson est le Chebli, qualité indigène, qui donne à l'hectare un rendement moyen

Digitized by Google

de 2,500 kil. de feuilles sèches, un produit brut de de 2,000 fr. et un produit net de 1,200 fr. Les feuilles exposées sont remarquables par leur taille, leur belle couleur brune ou blonde et leur parfum. Quant aux produits fabriqués spécialement en vue de l'Exposition, et dans la composition desquels n'entre que le tabac récolté par M. Bosson, ils en démontrent péremptoirement les qualités combustibles, en même temps qu'ils fournissent la preuve que les feuilles de choix sont susceptibles d'être utilisées pour la cape, fait encore contesté par quelques fabricants.

M. Bosson, dont la réputation est faite depuis longtemps, n'a pas cru devoir exposer les excellents cigares qu'il obtient en mélangeant les tabacs algériens avec des tabacs importés. Cette lacune dans la fabrication locale a été du reste comblée de la façon la plus complète par deux autres fabricants d'Alger, MM. Bakri et Mélia.

Rien de plus pittoresque que l'étalage imaginé par le premier qui, après avoir emprunté tous les matériaux de sa devanture et de son enseigne à ses importantes usines, avait su marier de la façon la plus heureuse les paquets multicolores de cigarettes et de cigares, de manière à en composer une sorte de petit sanctuaire dédié aux fumeurs.

Quant à M. Mélia, c'est sous l'œil même du public qu'il a voulu faire fabriquer les cigares et cigarettes vendus au profit du dépôt de mendicité. Excellente idée, car le public paraissait fort satisfait d'être initié au travail que subit la feuille de tabac en quittant les mains du colon sous forme de manoque, et avant d'arriver à son nez sous forme de poudre excitante, ou à son palais sous forme de fumée odorante en cigares ou en cigarettes, voire même en carottes ; — il en faut pour tous les goûts, tous les palais et tous les nez.

Comme MM. Bosson et Bakri et autres grands fabricants d'Alger, M. Mélia fait entrer les tabacs algériens pour une certaine proportion dans les cigares et cigarettes qu'il fabrique ; mais comme eux aussi il mélange des qualités étrangères, Java, Palatinat,

Digitized by Google

Havane, dont la savante combinaison permet aux manufactures algériennes de satisfaire les fumeurs les plus difficiles. Les procédés matériels ont, du reste, acquis une telle perfection, que tous les cigares exposés, *bouts coupés*, *tordus*, *londrès*, etc., etc., défient comme forme et comme saveur la critique et justifient l'éloge décerné à la fabrication algérienne par les Commissaires de l'Exposition générale de Vienne, lorsqu'ils ont déclaré que l'art de préparer les tabacs était arrivé en Algérie à une perfection telle, que nulle part ailleurs on ne fabriquait mieux et à meilleur marché.

PRODUITS DE L'OLIVIER

Les fruits conservés de l'olivier, l'arbre algérien par excellence, ont fait défaut. Pas une ménagère n'a eu l'idée d'exhiber une partie des conserves qui se font cependant chaque année dans la plupart des ménages et entraînent, après la cueillette, une importante arrivée, sur le marché d'Alger, des fruits de la Kabylie. Par contre, les échantillons d'huile sont nombreux et témoignent de progrès sérieux réalisés par les exposants dans la fabrication de ce produit, qui deviendra la source d'un commerce important d'exportation le jour où l'excellent exemple que donnent déjà plusieurs producteurs sera suivi par la masse des propriétaires d'oliviers. Bien préparées, les huiles d'olive algériennes ne le cèdent en rien aux plus renommées du midi de la France ; elles en possèdent le goût exquis et les qualités qui les font rechercher. On a pu se convaincre, en dégustant les excellents produits exposés notamment par MM. Favre et Violat, de Tizi-Ouzou ; Dumont, de Guelma ; Bernard et Martin, de Cherchell ; Tournier, d'El-Kantour ; Modeste Garro, d'Alger, etc., que nous ne nous livrons à aucune exagération. Il suffirait d'un changement d'étiquette sur les flacons qui contiennent certaines de ces huiles, pour qu'on puisse les présenter comme originaires d'Aix.

Une des grandes questions est la généralisation des procédés de clarification. M. Sémont, de St-Eugène,

Digitized by Google

a exposé des échantillons d'huile clarifiée en 24 heures qui lui avaient valu une médaille d'or à la dernière Exposition d'Oran. La méthode d'ailleurs très simple qu'il emploie, paraît mériter un examen sérieux. Sans aucun doute, pénétrant, comme elle le fait chaque jour dans la Kabylie, la civilisation aura une influence sérieuse sur les procédés grossiers encore en usage chez les Kabyles ; ces derniers paraissent comprendre déjà les avantages que leur assureront l'amélioration de leur outillage et un soin plus grand apporté dans la cueillette du fruit, qu'ils se contentaient naguère de gauler alors que, pour éviter les meurtrissures, il demande à être cueilli à la main.

MIEL ET CIRE

Le miel n'était représenté que par deux échantillons, l'un indigène, l'autre récolté dans la ferme Tournier. Quant à la cire, plusieurs gâteaux ont été exposés par les Arabes des cercles d'Orléansville et de Miliana. D'après les indications fournies par les producteurs, cette denrée vaudrait 4 fr. le kilogramme.

Ceci dit, nous pouvons exprimer avec d'autant plus de raison le regret de voir les cultivateurs français dédaigner les bénéfices certains que leur procurerait l'apiculture, qu'ils peuvent désormais trouver sur place l'écoulement de leur cire, grâce à l'installation, à Alger, d'une fabrique déjà importante créée depuis peu par deux jeunes industriels algériens MM. Bénet et Parodi, lesquels promettent aussi de faire bientôt concurrence à l'industrie qui a le plus contribué dans le passé à la fortune de la grande cité marseillaise : — la savonnerie.

Des essais, malheureux dans leur conséquence commerciale, avaient été tentés déjà à Alger ; mais en industrie comme à la guerre, ceux qui succombent ont fait le chemin aux jeunes, aux survivants ; ils laissent au moins après eux un enseignement qui profite aux autres. C'est ce qui a été compris par MM. Bénet et Parodi, qui se sont dit : — Puisqu'il y a en Algérie toutes les matières premières nécessaires pour faire

Digitized by Google

du bon savon, il est inutile qu'elle reste tributaire de la métropole pour ce produit de nécessité première. Comme tous les jeunes gens, ils se sont mis avec ardeur au travail, étudiant les procédés nouveaux, cherchant les meilleures matières, les installations perfectionnées, et ils sont arrivés à un résultat qui doit frapper le commerce algérien.

C'est à l'aide de la vapeur, avec des matières premières spéciales à l'Algérie, que les divers produits qu'ils livrent au commerce sont fabriqués. — Les cires, qu'ils blanchissent eux-mêmes, proviennent de la Kabylie ainsi que les huiles qui entrent dans la fabrication des savons si bien réussis que nous avons pu remarquer à l'Exposition; les parfums qui entrent dans les savonnettes sont composés avec des essences du pays, provenant de Boufarik et de Chéragas. Enfin, les potasses employées sont produites par l'incinération des broussailles des environs.

Le blanchiment des cires, la confection des cierges en cire pure ou mélangée, et des cierges indigènes colorés, ont déjà valu à cette maison qui en est à ses débuts, une médaille à l'Exposition de Lyon.

D'autre part, il est constant que les fleurs innombrables des eucalyptus dont se couvre l'Algérie, grâce à l'initiative et au zèle infatigable de M. Ramel, peuvent fournir aux abeilles une nourriture d'autant plus recherchée par elles, que la floraison de ces arbres providentiels a lieu précisément au moment où le reste de la nature se repose, c'est-à-dire à la fin de l'automne et pendant l'hiver.

Dès 1864, M, Ramel signalait ce fait, fruit de ses observations, à M. Mercier-Lacombe, alors Directeur des affaires civiles. Dans une note qui fut insérée au *Moniteur de l'Algérie* (décembre 1864), note basée sur les expériences faites à Melbourne par M. Templeton, il indiquait aussi la race des abeilles liguriennes comme susceptible d'être acclimatée avec grand profit en Algérie en raison de son incroyable fécondité.

Nous ne savons s'il a été tenu compte de cette dernière indication, mais les abeilles algériennes se

Digitized by Google

sont chargées de démontrer elles-mêmes le goût qu'elles ont pour les fleurs d'eucalyptus. A la fin du mois de décembre dernier, M. Ramel constatait *de visu* que des abeilles, en quantités innombrables, avait élu domicile sur un magnifique eucalyptus convert de fleurs, dependant de la propriété de M. Cordier, et qu'elles y récoltaient une abondante moisson de cire et de miel.

L'écoulement de ces deux produits à des prix très rémunérateurs étant assuré, le cultivateur européen doit sérieusement songer à ne pas laisser plus longtemps aux indigènes le monopole de l'apiculture.

Trois modèles de ruche ont été exposés : le premier en paille, par la ferme Tournier ; le second en ciment et sable, par M. Brunet, maçon à Alger ; le troisième en bois, par M. Brincat, propriétaire à Alger.

Ce dernier modèle, formé de lattes mobiles, aurait, s'il faut en croire l'inventeur qui l'a expérimenté, le grand avantage de permettre de changer, toutes les fois que la chose est nécessaire, telle ou telle partie de la ruche sans troubler les abeilles dans leur travail, et de leur procurer par suite un logement toujours propre et salubre, résultat que l'on ne peut obtenir avec les autres systèmes de ruche ; elles doivent en effet être remplacées tous les deux ans, lorsque l'on tient à avoir une cire de belle apparence, non piquée de taches noires, et un miel exempt du mauvais goût que lui communique le voisinage des vieux couvains.

LAINES

La question des laines, connexe avec celle de l'amélioration de la race ovine, ayant été traitée dans la *quatrième division*, nous n'avons pas à y revenir. Toutefois à l'appui de ce qui a été dit, il convient de signaler parmi les laines qui ont figuré à l'Exposition, celles provenant du troupeau modèle de Bou-Kenouf (annexe d'Aflou). Leur finesse et leur solidité fournissent un exemple frappant de l'excellence des résultats qui peuvent être obtenus par un croisement entendu

Digitized by Google

de la race mérinos avec la race indigène. Les laines à matelas de la ferme Tournier sont aussi dignes d'une mention spéciale, comme tous les autres produits de cete exploitation agricole.

SOIES

Les plus grands efforts sont en ce moment tentés pour rendre à la sériciculture l'importance à laquelle lui permettent d'aspirer le nombre des mûriers actuellement plantés, la facilité extraordinaire avec laquelle cet arbre se reproduit, la rapidité de son développement et un climat de tous points propre à l'élevage du ver-à-soie.

Les Chambres de commerce et d'agriculture ayant été invitées à rechercher les causes qui avaient conduit les colons à renoncer à la sériciculture ont été unanimes à déclarer que cet abandon devait être attribué, en majeure partie, aux difficultés que les producteurs de cocons éprouvaient pour écouler leur récolte à des conditions rémunératrices.

Pour remédier à cet état de choses, le Gouvernement général a pris, à la date du 2 mars dernier un arrêté attribuant aux éducateurs et aux exportateurs des primes s'élevant pour les cocons secs, grosse race, à 2 fr. 40 le kilogramme, et pour les cocons japonais ou petite race, également secs, à 1 fr. 60. Le quart de ces primes est accordé aux cocons frais. Par le même arrêté, l'Etat s'est engagé à venir en aide, par des subventions, aux fabricants qui installeraient des filatures de soie réunissant certaines conditions.

D'un autre côté, l'honorable M. Jean Dolfus, ex-maire de Mulhouse, après s'être assuré le concours gracieux de M. Alphonse Arlès-Dufour, a entrepris de propager en Algérie la lucrative culture de la soie, par la création de magnaneries modèles, la vulgarisation des meilleurs procédés d'élevage, la distribution dans les campagnes à prix coûtant de graines de premier choix remboursables à la récolte, et la mise à la

Digitized by Google

disposition des intéressés d'un étouffoir à cocons. Le choix fait par M. Dolfus d'un coopérateur aussi habile que l'est M. Vincent Visciano ne permet plus de douter du succès de la campagne de 1876. Jusqu'à ce jour, deux cents onces ou cinq kilogrammes de graines ont été placés et produiront selon toute probabilité, si la marche est normale, de sept à huit mille kil. de cocons. De plus, deux magnaneries modèles, qu'on peut visiter gratuitement, ont été créés et installées, l'une à Coléa, à la maison communale, l'autre à Ben-Siam, près Birkadem, chez M. Vincent Visciano.

A l'heure ou nous écrivons, paraissent dans les différents journaux de la localité des avis émanant de M. Dolfus annonçant aux sériciculteurs que les cocons leur seront payés à Alger : les milanais, 4 fr. le kilo ; les japonais, 3 fr. ; les doubles faibles et chiques, 1 fr., prix très rémunérateurs et de nature à encourager sérieusement la production. Abandon est fait aussi en leur faveur de la prime accordée par l'Etat.

MM. Visciano et Numa Bothier ont exposé des cocons frais ; et divers propriétaires des environs d'Alger, de Tlemcen et d'Oran des cocons secs ; mais le grand intérêt de cette section a été l'ingénieux système inventé par M. Arlès-Dufour pour remplacer les rayons et les casiers en bois dans lesquels le jeune ver commence et termine son éducation. Outre l'inconvénient de coûter fort cher, les installations en bois exigeaient, après chaque campagne, un nettoyage et des soins, dont la plus petite imperfection pouvait entraîner la perte de la récolte suivante. Aujourd'hui, l'éducateur peut, en adoptant le système Arlès-Dufour, qui consiste à substituer aux planches des roseaux reliés entre eux par un simple fil de fer, construire lui-même et presque sans frais, les casiers et les rayons qui lui sont nécessaires ; et comme grâce aux bon marché des matériaux employés, il a tout avantage à les renouveler chaque année, il évite ainsi tout danger de voir des appareils mal nettoyés conserver, pour les communiquer aux générations suivantes, des germes de maladie.

Digitized by Google

PRODUITS ALIMENTAIRES DIVERS

Les poissons, conservés en saumure ou en boîte, occupent le premier rang parmi les produits alimentaires préparés en Algérie, aussi bien sous le rapport de l'excellence de la fabrication, que sous celui de l'importance prise depuis quelques années par cette industrie répandue sur toute la côte d'Oran à la Calle. Le relevé des opérations de la Douane, constate en effet que cette marchandise a donné lieu en 1874, à une exportation qui se chiffre par 5,836,126 kilos, alors qu'en 1870, quoique en grand progrès sur l'exercice 1869, elle atteignait seulement 2,219,025 kilogrammes.

Les sardines et les anchois en saumure, exposés par MM. Dimech et Schiaffino, d'Alger, de même que les sardines en boîte de M. Avelino, de la Calle, peuvent rivaliser avec les produits similaires les plus en réputation de la côte Ouest de la métropole. Aussi passerions nous sans nous arrêter un seul instant devant les conserves de cette nature, fabriquées par une maison de Nantes, si un intérêt tout particulier ne fixait notre attention. L'inscription qui les surmonte apprend, en effet, que les sardines contenues dans les boîtes en fer blanc ou dans des bocaux qui permettent d'en apprécier la grosseur, ont été prises à l'aide de l'appât de *sauterelles d'Afrique*, inventé par M. le docteur Morvan de Douarnenez et son collaborateur M. Delassalle. Saluons donc, avec tous les égards qu'il mérite, ce modeste flacon rempli d'une matière noirâtre produite par la trituration des sauterelles desséchées, car elle nous représente, d'une part un emploi utile du locuste si redouté de nos agriculteurs, de l'autre un engin qui paraît destiné à suppléer avantageusement la rogue de Norwège et à sauver ainsi la principale industrie de nos laborieuses populations maritimes de l'Océan, sérieusement compromise par le prix toujours croissant du seul appât connu pour la pêche de la sardine. Si les nouvelles expériences qui vont avoir lieu, confirment les espérances qu'ont fait naître les résul-

Digitized by Google

tats aujourd'hui acquis, 57,000 sauterelles pêchées en un seul jour, tandis que le plus beau coup obtenu pendant toutes la campagne de l'année précédente n'a été que de 42,000, M. le docteur Morvan aura rendu un service aussi signalé aux agriculteurs algériens qu'à nos pêcheurs. C'est ce qu'avait déjà compris, en 1875, la Commission de l'Exposition maritime et fluviale lorsqu'elle a honoré l'inventeur de l'appât de sauterelles, d'un diplôme d'honneur.

A côté des poissons préparés, nous devons encore signaler les conserves de tomates de M. Mercurin, de Chéragas ; les fromages façon Brie de M. Rabouel, de Dély-Ibrahim ; les pâtes alimentaires au jus de viande de M. Leroux, de Boufarik ; la soubressade de M. Verger, de Rouïba. Quant aux chocolats fabriqués à Alger même par MM. Muratorio et Sudan, ils méritent nne mention spéciale. Créée seulement depuis un an, leur usine a su prendre une place assez importante pour que les produits qui en sortent fassent déjà une concurrence sérieuse aux chocolats métropolitains les plus justement renommés. Or, constater ce fait est le plus bel éloge que l'on puisse adresser à ces deux innovateurs avec qui l'Algérie partage le bénéfice résultant de la différence qui existe entre les droits perçus sur les matières premières et ceux affectant la marchandise fabriquée.

ESSENCES AUX FLEURS DU PAYS. — PRODUITS PHARMACEUTIQUES

Les essences et les parfums de l'Orient ont joui, de tout temps, d'une réputation due à l'abondance et à la diversité des fleurs odoriférantes, que fait éclore sans peine un climat privilégié. En s'implantant en Algérie, l'industrie française ne pouvait laisser aux indigènes le monopole de cette fabrication, et les détails fournis par M. Marès, dans le rapport relatif à la prime d'honneur, sur l'usine créée à Rhilen par M. Gros, témoignent des progrès qu'elle a su réaliser.

Dans le département d'Alger notamment, les envi-

Digitized by Google

rons de Boufarik et de Chéragas ont été transformés en immenses parterres productifs où on cultive, sur des milliers d'hectares, les plantes et les fleurs odoriférantes les plus estimées, *oranger*, *jasmin*, *rose*, *tubéreuse*, *verveine*, *violette*, *cassis origan* et surtout le *géranium rosat*, dont la riche moisson alimente de nombreuses fabriques.

Dans la première de ces contrées, à côté de M. Gros, nous citerons M. Ch. Leroux qui, s'inspirant des procédés tracés par le docteur Miergues, de la Faculté de Montpellier, s'est créé une spécialité en donnant pour base aux produits de sa fabrication le principe hygiènique contenu dans la feuille de l'*eucalyptus*, dont il a su associer de la façon la plus agréable le parfum pénétrant à celui des plantes ci-dessus mentionnées.

Les nombreux visiteurs de l'Exposition ont tous pu apprécier la suavité incomparable de l'essence intitulée *extrait d'odeur africain*.

Dans le quartier de Chéragas, où domine la culture du *géranium rosat*, qu'exploitent en grand les trappistes de Staouéli, nous mentionnerons les distilleries de MM. Ardisson et Queyroy.

A la fois distillateur et parfumeur, M. Queyroy s'est, en outre, attaché à la fabrication de quelques produits spéciaux définitivement adoptés aujourd'hui par la mode, tels que la *pommade de Palmyre, l'eau mélanique, l'eau de Diane, la poudre de Cléopâtre*, etc. Ah ! si nous n'étions discret, combien de chevelures brunes ou blondes qui font votre gloire et notre admiration, ne pourrions-nous pas, Mesdames, appeler en témoignage des propriétés merveilleuses des cosmétiques que nous venons de citer ?

En dehors des cultures, le sol algérien fournit naturellement en abondance des plantes médicinales qui ne demandent, pour entrer dans le commerce de l'herboristerie et y prendre une bonne place, qu'une préparation intelligente. L'intéressante exhibition de M. Lauras, pharmacien à Alger, présentait une collection à peu près complète de cette richesse, produit spontané du sol, *capillaire, carme de Provence, scille*,

Digitized by Google

pariétaires, *garou*, *stramoine*, *verveine*, *marrubé*, *lavandes*, *bourrache*, *petite centaurée*, *chicorée*, *cigüe*, *grenadier*, *ronces*, *furneterie*, *coquelicots*, *mauves*, etc., etc.

Or, veut-on savoir quel est, dans le commerce, la valeur de quelques-unes de ces plantes convenablement desséchées ?

Les fleurs de *bourrache* se paient 300 fr. le quintal ; celles de *verveine* 400 fr., la *petite centaurée* de 60 à 80 fr., les fleurs de *mauve* 300 fr., les feuilles de la même plante 60 fr., les feuilles de *cigüe* 100 fr., les feuilles d'*eucalyptus* 75 fr. etc.

La pharmacie et la droguerie locales sont loin, du reste, d'en faire fi, comme le prouvent les exhibitions de MM. Lauras, Isnardi, Juramy, Trastour et Liogier.

Parmi les produits pharmaceutiques fabriqués avec des plantes ou des racines du pays, nous citerons l'emplâtre tirée de la résine du *Thapsia Gorgancia*, d'un emploi très usité aujourd'hui et que M. Lallemand, pharmacien à Coléa, prépare à l'aide d'un appareil de son invention ; le *faham algérien*, nom donné par M. le docteur Miergues aux feuilles desséchées et légèrement fermentées d'une *orchidée* commune en Algérie, l'*oceros anthropophoros* qui, outre les services qu'elle rend dans les affections des organes respiratoires, peut être utilisée par la parfumerie et les liquoristes.

Dans un autre ordre d'idées, nous mentionnons encore la poudre pour teindre en noir fabriquée par M. Rivoire avec des écorces d'Algérie ; la poudre insecticide de M. Liogier, l'onguent vétérinaire de M. Beudot; l'encre de M. Chabert, et enfin le liquide dit extincteur, inventé par M. Nony et qui paraît susceptible de combattre efficacement les incendies.

PRODUITS DE L'EUCALYPTUS

Le lecteur a pu apprécier dans le chapitre consacré à la *sylviculture*, la place que l'eucalyptus est appelé à prendre dans le reboisement de l'Algérie et préjuger

Digitized by Google

le rôle que son bois est appelé à jouer dans l'industrie. Si cependant, quelques doutes lui restaient, un simple coup-d'œil jeté sur les échantillons exposés et l'emploi qui en a été fait, suffira pour le convaincre que la qualification d'arbre providentiel donnée à l'eucalyptus n'a rien d'exagéré.

Voici d'abord les traverses de chemin de fer et les poteaux télégraphiques présentés par M. Rivière, Directeur du Jardin-d'essai ; tirés d'arbres n'ayant pas plus de cinq à six ans, ils réunissent comme taille, dureté et résistance toutes les qualités recherchées des constructeurs.

A côté, on remarque un poteau télégraphique exhibé par M. Trottier ; injecté en 1873 et fiché en terre depuis cette époque, il est aussi intact que le jour où il a été mis en expérience.

Voici encore le tronc d'un eucalyptus planté en janvier 1867, en terre rouge du Sahel, par M. Paul Blanc, et dont la circonférence mesure au moins 50 centimètres. Le propriétaire a pris le soin d'en faire vernir la partie supérieure, et l'éclat, que donne au bois cette préparation, explique la faveur dont il commence à jouir dans les travaux d'ébénisterie.

Le nom de M. Ramel, placé au-dessus d'une modeste vitrine, réclame enfin toute l'attention du visiteur.

La salubrité du continent australien était depuis longtemps connue qu'on en ignorait encore les causes. A la suite d'observations suivies, M. Ramel crut pouvoir l'attribuer en grande partie à la multiplicité des arbres de la famille des myrthes, eucalyptus et congénères ; mais lorsqu'il se fut trouvé en présence de l'eucalyptus globulus, frappé de l'étrange parfum qui s'en dégage en abondance, il n'hésita pas à le considérer comme étant un des agents les plus actifs propres à combattre l'influence paludéenne.

L'analyse d'abord, l'expérience ensuite, ont confirmé les prévisions de M. Ramel, ratifiées depuis par la grande voix du peuple. C'est par milliards que se plante aujourd'hui l'eucalyptus dans toutes les contrées où il peut végéter.

Digitized by Google

Si nous examinons succintement la vitrine de ce modeste bienfaiteur de l'humanité, nous remarquons un fragment d'arbre, dont les racines s'enroulant comme un serpent, ont arrêté le développement du pivot et amené la mort du sujet ; c'est la meilleure démonstration qui pouvait être faite de la nécessité de revenir dans la plantation de cet arbre à la théorie indiquée dès 1861 par son importateur et qui, si elle eût été suivie, aurait évité bien des déboires aux planteurs.

Au-dessus, nous voyons figurer un flacon contenant l'*eucalyptol*, si hautement apprécié déjà à Vienne ; les cigarettes d'eucalyptus fabriquées avec des feuiles préparées et pouvant être fumées soit seules, soit mélangées au tabac ; des échantillons de bois les plus précieux sous le double rapport de la beauté et de la durée. Ceux provenant de l'eucalyptus *marginata* sont surtout d'une beauté incomparable.

Un tonneau de bois d'eucalyptus globulus, qui n'était pas destiné à l'Exposition, est aussi digne du plus grand intérêt, car il démontre que ce bois, perdant avec la dessication toute son odeur, pourra, les arbres étant parvenus à un développement suffisant, fournir au viticulteur les matériaux des fûts qui lui sont nécessaires et affranchir l'industrie du foudrier du lourd tribut qu'il paie encore à l'Etranger pour l'importation du bois de chêne de Russie.

Le dernier mot n'est pas dit, d'ailleurs, en ce qui touche les emplois variés de l'eucalyptus ; son écorce même semble susceptible d'être utilisée dans la fabrication de la pâte à papier, Déjà on a pu tirer de la feuille et de l'écorce supérieure, un papier à cigarettes qui commence à être très estimé. M. Ramel, qui avait généreusement livré à la publicité la formule de l'*eucalyptol*, a pris un brevet pour les cigares, les cigarettes et le papier de feuilles d'encalyptus.

MM. Galtier, propriétaire à Boufarik, et Ferry, propriétaire à Mascara, exposaient aussi diverses liqueurs d'eucalyptus. Mais le plus grand service qu'on puisse rendre à ces produits est de n'en rien dire. Quant à

Digitized by Google

la parfumerie de M. Leroux, nous n'avons rien à ajouter aux éloges mérités dont elle a été l'objet plus haut.

LIÉGES

On comprend, en présence des splendides plaques de liége tirées par M. Broussais de la forêt dont il est propriétaire, dans les Beni-Kalfoun (environs de Palestro), le succès que les liéges algériens ont obtenu à l'Exposition de Vienne et l'importance sans cesse plus grande que prend, dans le mouvement commercial, l'exportation de cette denrée. Les liéges algériens réunissent, en effet, toutes les qualités recherchées par l'industrie : élasticité, flexibilité, grain serré des tissus, belle couleur légèrement rosée, longueur et épaisseur des plaques.

Les exhibitions de M. Portes, fabricant à Alger, et Cétran, négociant à Bône, ne donnaient toutefois qu'une idée incomplète de l'emploi du liége, qui, chaque jour, trouve de nouvelles applications industrielles.

L'abondance de ce produit permettra à l'Algérie d'alimenter, en grande partie, les fabriques locales et métropolitaines. Mentionnons aussi une préparation tirée du chêne, *quercus suber*, qui peut remplacer avantageusement dans la toilette des enfants le *lycopode* que la France tire à grand frais de Suisse et d'Allemagne. L'emploi de cette poudre, baptisée du nom de *Subérine*, est vivement recommandée par le docteur *Brochard*, directeur du journal spécial *la Jeune-mère*, et par le docteur Hamon de Fresnay. Si, comme tout porte à le supposer, l'usage de cette préparation abordable à toutes les bourses, se répand, la découverte due à la maison Lang, de Paris, ouvrira à nos forestiers un nouveau débouché pour les déchets d'écorces inutilisables par l'industrie ordinaire.

Digitized by Google

CHAPITRE VII

SIXIÈME DIVISION

HORTICULTURE

Commission

MM. Docteur Bourjot, Président; Durando, Ghezzi, Hardy.

Tout en admirant les collections d'arbres et de fleurs en pleine terre, en pots ou coupées, qui ont fait le plus bel ornement des galeries et des cours, nous émettrons un regret qui a été partagé par tous les visiteurs, celui de n'avoir pas vu un seul amateur prendre part au Concours qui était ouvert. Et cependant, combien en connaissons-nous qui n'auraient eu pour vaincre qu'à entrer en lice! Ont-ils été retenus par une modestie exagérée, il faut bien l'admettre plutôt de supposer que, dans leur égoïsme, ils ont voulu garder pour eux seuls le parfum de leurs roses et de leurs œillets, les splendeurs de leurs collections de *pelargoniums*.

Digitized by Google

Quoi qu'il en soit, les pépiniéristes se sont seuls trouvés au rendez-vous. Mais il est de toute justice de reconnaître que la variété et le choix des produits qu'ils ont exhibés, a non seulement affirmé leur réputation, mais encore démontré combien étaient peu fondées les craintes qu'avait fait naître le décret interdisant l'introduction en Algérie des plants d'arbres tirés des pépinières de la métropole. Contrairement à ce qu'ont prétendu certains arboriculteurs de France, nous croyons en effet, avec M. Dumas, qu'on ne pouvait trop multiplier les précautions contre l'introduction du *phylloxera* ; et lorsque nous voyons des pépiniéristes algériens offrir comme Mme Ve Rossier, d'Alger et M. Suire, de Philippeville, toutes les essences d'arbres fruitiers, forestiers et d'agrément dans des conditions de belle venue et de bonne reprise qu'on ne saurait obtenir de sujets fatigués par un long voyage, nous applaudissons volontiers à un autre point de vue, à une mesure qui a eu pour conséquence de donner un grand développement à une des industries locales les plus dignes d'être encouragées.

Nous allons parcourir rapidement les expositions faites par chacun de nos horticulteurs, mais avant, nous devons adresser toutes nos félicitations et tous nos remerciements au Jardin d'essai, qui, après s'être mis volontairement hors concours par un sentiment de délicatesse que tout le monde a su apprécier, a embelli les différentes parties de l'Exposition par l'envoi de nombreuses plantes en pleine terre et en pots.

Citons, notamment, la riche collection de Cinéraires variées qui entouraient le jet d'eau placé au centre de l'édifice, et dont l'ensemble présentait un coup d'œil enchanteur.

Collections de Me Ve Rossier. — L'établissement d'horticulture de Mme Rossier date de 1858 ; Mme Rossier est secondée par quatre fils, une fille et un gendre ; outre la pépinière du Hamma-Mustapha, elle a créé depuis quelque années une succursale à Boufarik. On y trouve cultivés en grand toutes les plan-

Digitized by Google

tes et arbres d'utilité et d'agrément, et nous sommes fatalement forcés d'en écouter la nomenclature.

Parmi les palmiers exposés, nous citerons les *chamœrops humilis, excelsa*, les *cocos flexuosa*, les *corypha gebanga*, les *latania borbonica*, les *phœnix dactylifera, pumila, senagalensis* pouvant servir à la décoration des appartements ; le *latania borbonica* est le palmier le plus recherché pour cette ornementation : sa culture est facile.

Comme plantes d'ornement intérieur, Mme Rossier cultive aussi le *strelitzia augusta* et le *reginæ*, musacées du Cap de Bonne-Espérance aussi élégantes par leurs grandes feuilles radicales distiques que par leurs fleurs très bizarres, présentant des couleurs blanches et pourpres ou jaune orange et bleu, comme la tête d'un perroquet kakatoës. Ce genre a été dédié à la reine Charlotte d'Angleterre, née duchesse de Mecklembourg-Strelitz.

Les *yuccas, dracœnas, l'agave geminiflora ou Bonapartea juncea, l'Aralia siebholdii*, différentes espèces de Begonias, des plantes à suspensions telle que *saxifraga sarmentosa, cordyline vivipara, linusia cymbalasia, tradescantia zebrina, japonica, etc.* peuvent être employées au même usage.

Quant aux plantes d'ornement en pleine terre, il serait trop long de les énumérer : citons seulement les genres abutilon, acacia, bignonia, callistemon, cestrum, duranta, érythrina, eucalyptus, ficus, grevillea, hibiscus, jacaranda, magnolia, melaleuca, myoporum, pittosporum, polygala, raphiolépis, salvia, solanum, wainsonia, tecoma, weigelia, wigandia.

Si nous passons maintenant aux arbres fruitiers, nous recommanderons spécialement parmi ceux des tropiques élevés en pots, le sapotillier, *achras sapota* de l'Amérique du Sud ; le cherimole du Pérou, *anona cherimolia* ; le papayer, *carica papaya* de l'Inde ; le sambosier de Malacca, *sambosa malaccensis* ; l'avocatier, *laurus persea* ou *persea gratissima* des Antilles ; le figuier kake, *diospyros kaki* du Japon ; le goyavier de Cattley, *psidium Cattleyanum* de la

Digitized by Google

Chine et du Brésil ; le goyavier ordinaire, *psidium pyriferum*, de la Guyane ; le goyavier de Chine, *psidium sinensis*, de la Chine ; le jamlongue, *syzygium jambolanum* de l'Inde.

Enfin n'oublions pas de mentionner le néflier du Japon *eriobothrya japonica*, car le feuillage de ce grand arbrisseau est ample et magnifique ; les fleurs ont une odeur suave rappelant celle de l'aubépine, et les fruits, remplis d'un jus agréable et acide, mûrissent de bonne heure au printemps, à une époque où les autres fruits sont rares.

Parmi les plantes grasses recherchées par bon nombre d'amateurs, plusieurs espèces de cactus, tels que cactus cereus, mamillaria, opuntia, crassula, kleinia, mesembryanthemum, sempervivum, etc., se recommandent par leur belle venue, de même que dans la famille des conifères, les *Araucaria excelsa*, *A. Brasiliensis*, *A. Cooki*, différentes espèces de *podocarpus*, ainsi que plusieurs espèces de *casuarina*, formant maintenant la famille des casuarinées.

Avant de quitter cette laborieuse famille Rossier, il convient de payer un juste hommage à la mémoire de M. Rossier père, que la mort a enlevé trop prématurément en 1866 : homme très intelligent, actif, honnête, il a eu l'honneur d'accompagner Auguste Decandolle, quand ce prince des botanistes a exploré la France pour recueillir les plantes qui, desséchées par ses soins, devaient servir de type à la rédaction de la grande flore française par Lamarck et Decandolle.

Collection de M. Suire de Philippeville. — En automne 1869, M. Suire, a créé à 100 mètres au midi de Philippeville, un premier jardin d'horticulture. En Été 1871, il en a créé un autre à 1,500 mètres, longeant d'un côté le chemin de fer, et de l'autre le Saf-Saf : ce jardin consacré spécialement à l'arboriculture, est d'une contenance de 18 hectares.

Comme arbres à feuilles caduques ou persistantes, cet horticulteur pépiniériste expose, des *fusains du Japon*, (*Evonymus japonicus*) se prêtant bien à la tonte très propre à former des haies que décorent à

Digitized by Google

l'automne une quantité de jolis fruits rouges. Ces sujets, ainsi que ceux qui suivent, forment des touffes de 1m à 1m 50 environ. Une collection d'althœa frutex *(hibiscus syriacus)* à fleurs simples et doubles de couleurs variées ; deux touffes remarquables ne mesurent pas moins de 3 mètres de hauteur. Le *Philadelphus coronarius*, appelé vulgairement *seringat*, à odeur des plus agréables et regrettablement si peu répandu dans nos environs ainsi que le *Rhuscotinus*, vulgairement *Sumac fustet*, arbre à perruque, rapport à ses grains surmontés d'une aigrette formant des houppes paniculées à terminales grisatres simulant une chevelure crépue ; les feuilles de cet intéressant arbuste, froissées, répandent une odeur très aromatique. En fait d'arbres résineux : des *tuya biota*, *Ifs (taxus baccata)*. Un des avantages de ces derniers, trop peu répandus ici, est de se prêter à toutes les formes, en les tondant suivant le besoin ; aussi en rencontre-t-on de taillés en boule, pyramide, ou formant de vastes girandoles, régulièrement étagées; par sa docilité aux formes diverses, on pourrait en former un ameublement complet propres aux grands parcs. Comme plants de pépinières à feuilles caduques, des robiniers, platanes, frênes, mûriers, peupliers, catalpas. Cette dernière et belle bignoniacée, assez rare parmi-nous est le plus bel ornement des pelouses, par ses grandes et élégantes panicules de fleurs blanches. Des érables champêtres *(acer campestris)*; aulne commun *(alnus glutinosa)* sujets de 1 à 2 ans, et de 3 à 4 mètres et plus d'élévation et très vigoureux. Je citerai ensuite comme arbres intéressants se rapportant à la partie d'agrément, le tulipier de Virginie *(liriodendrum tulipiferum)*, ainsi nommé rapport à ses fleurs en clochettes pendantes, rappelant la fieur de tulipe. Le faux ébénier *(cytisus laburnum)*, qui fait en France la beauté des jardins paysagers par ses nombreuses et belles grappes de fleurs jaunes, et dont les propriétés de nos contrées sont complètement dépourvues.

Comme arbres fruitiers : les *diospyros kaki* et

Digitized by Google

pubescens. Le premier de ces deux arbres surtout, tire son intérêt de son fruit, qui, de la grosseur d'une petite orange à pulpe charnue, rappelle par son goût celui de la prune et de l'abricot réunis. Les fruits de la seconde espèce sont moins appréciés à cause de leur saveur acre qu'un excès de maturité fait disparaître et rend délicieux. A la suite de ces arbres encore peu connus, figure une collection de pommiers et poiriers d'un à deux ans de greffe dont les scions sont très vigoureux ; puis quelques arbustes d'agrément tels que *deutzia*, *symphorines*, etc., en touffes de 1m 50 environ assez beaux.

Si une partie des sujets qui précèdent laisse à désirer comme aspect dans leur ensemble, surtout quant au feuillage pour les végétaux à feuilles persistantes, à part les sujets à feuilles caduques ou arbres forestiers ou d'alignement qui sont dans toute leur beauté, les autres doivent leurs flétrissures au long trajet qu'ils ont eu à subir ; il en est de même des conifères suivants, dont l'apparence, malgré certaines tiges desséchées, annonce la vigueur des sujets lors de leur levée de pleine terre, ce sont les *abies* parmi lesquels l'*abies viennemanniana*, remarquable par ses grandes feuilles et ses verticilles de branches des plus réguliers ; puis les pins divers, tels que *pinus stobus* appelé vulgairement *pin du Lord*, variété à longues feuilles, haut d'un mètre. Le pin de la Tauride, à feuilles rigides, d'un vert grisâtre et les *pinus sylvestris, laricio* (ou pin de Corse), pin noir d'Autriche *(pinus austriaca)*, ainsi que plusieurs autres espèces moins importantes, closent l'exhibition de ce pépiniériste distingué.

Collection de M. Paul Fontaine, horticulteur à Blida. — Cet horticulteur présente quelques bouquets composés de fleurs de plantes vivaces, parmi lesquelles des bluets (*centaurea cyanus)* assez rares en Algérie ; un beau spécimen d'*Araucaria excelsa* âgé de 5 ans, un *casuariana tenuissima*, puis quelques *chamerops* diverses variétés de *Ch. humilis ;* une collection de patates remarquables comprenant seize espèces

Digitized by Google

distinctes ; des énormes gousses de fèves de marais appelées fèves de Séville, des tubercules moyens d'*Amorphophallus Riviesi,* puis ceux de couleur rosée, ridés, presque cylindriques, de la grosseur du doigt, de l'*oxalis crenata* ; cultivé comme plante potagère, des rhizomes de *gloxinia longiflora*, jolie plante à fleurs blanches longuement tubuleuses, très parfumées ; une série de graines de plantes maraîchères et de fleurs, bien épurées ; quelques courgettes de la Martinique ; un rameau garni de superbes cônes de cèdre de l'Atlas, de longues gousses de doliques de Rio-Janeiro (*caravalia species*), un paquet de tiges fleuries d'immortelles à fleurs violettes (*gomphrena globosa*) ayant conservé malgré la dessication leurs couleurs naturelles.

En mai 1874, nous avions vu chez M. Fontaine une intéressante collection d'espèces et de variétés d'œillets.

Collection de Mme Ve Lemarié. — Les visiteurs ont surtout admiré, dans l'exposition de Mme Ve Lemarié, les *myosotis palustris* (vulgairement, souvenez-vous de moi), jolie miniature, peu répandue à Alger, qu'encadre gracieusement la colerette d'une éclatante blancheur des pots dans lesquels cette fleur est plantée ; le géranium à fleurs blanches doubles, encore rare ; une caryophyllée (*lychnis flos cuculi*) à fleurs roses doubles, charmante plante vivace inconnue ici et qui mérite d'être répandue ; des orpins (*sedumte lephium*), des rosiers, géraniums, pelargoniums, cynoglossum à feuilles de lin (*omphalodes linifolia*) et à fleurs blanches, très propres aux bordures des grands massifs ; des pétunia à fleurs doubles panachées, des paquerettes à fleurs doubles d'un blanc rosé, rappelant celle appelée la *mère de famille*, espèce prolifique très curieuse, puis des chrysanthemum à grandes fleurs du plus bel effet.

Mme Ve Lemarié, tient depuis plusieurs années un magasin de plantes en pots, rue Rovigo ; dans l'espace de deux ans, elle a eu le malheur de perdre son mari (passionné et habile horticulteur, jadis attaché au

Digitized by Google

Jardin des plantes de Paris), son gendre et sa fille qui lui ont laissé deux garçons ; elle a su s'armer de courage et persévérer dans sa carrière : elle inspire l'amour des plantes à ses deux petits-fils qui ont exposé plusieurs fraisiers chargés de fruits.

Citons encore : M. Kling, qui avait envoyé de beaux raiforts ; à Alger, on ne trouve pas toujours cette plante recherchée par les Anglais et autres habitants du Nord ;

Le raifort, moutarde des Allemands, *cochlearia armoracia* de Linné, est une crucifère vivace, indigène en Europe, dont on récolte les racines la troisième année : rapées, elles peuvent remplacer la moutarde ;

M. Goby, propriétaire à Coléa, qui a exposé des bambous *(bambusa mitis)* remarquables, car ils ne mesurent pas moins de 12 à 15 mètres de longueur, et 7 centimètres environ de diamètre vers leur base; une mention aussi à son lot d'oranges, plus remarquables comme variétés que comme grosseur ; à ses tubercules de patates et à de belles graines de ricin rouge *(ricinus sanguinea)*, très recherchées aujourd'hui en raison de l'huile que l'on en retire ;

M. Ch. Nicolas, propriétaire à Mondovi, pour sa collection d'aurantiacées, telles que cédrats, divers citrons, dont une variété à fruits petits, mais panachés; et des bigarades à gros fruits *(citrus bigaradia maxima)* ;

Enfin, M. Constant de Nerbonne, à Hussein-Dey, lin cultivé en grain.

En ce qui touche les fleurs coupées et en bouquets, les dames ne nous pardonneraient pas si nous nous avisions d'oublier Mme Ve Arnaud, qui depuis nombre d'années vient vendre chaque matin, sur la place de Chartres, les fleurs qu'elle cultive elle-même à Bellecour (Hamma), et qui peut à peine suffire aux demandes de sa clientèle, tant ce commerce, preuve indéniable de l'aisance qui se répand à Alger, prend chaque jour d'importance.

Les botanistes ont pu aussi admirer le premier fascicule d'un important travail entrepris par M. Durando,

Digitized by Google

professeur de botanique qui se propose de former une collection complète, feuilles jeunes et vieilles, fruits, fleurs et graines des deux cents et quelques espèces d'*eucalyptus*, tous originaires d'Australie, dont l'existence a été signalée. M. Cordier, comme nous l'avons déjà dit, cultive déjà cent dix-neuf variétés d'*eucalyptus* dans sa propriété de la Maison-Carrée. Cependant une grande confusion règne encore dans les noms, qui ne pourra être dissipée que par la formation de la collection entreprise par M. Durando, travail long et difficile, et qui, bien que facilité par les excellentes relations que ce savant professeur entretient avec les principaux eucalypteurs, MM. Bourlier, Cordier, Trottier, Ramel, Rivière, exigera au moins douze mois de soins, en raison des époques différentes auxquelles fleurissent ces myrtacées.

Pour terminer, une mention des plus honorables à M. Bernard, de l'Agha, pour la confection à la fois élégante et solide de ses siéges de jardins, dont le dos curviligne se prête complaisamment à toutes les inflexions de la taille, et à M. Loridon, potier au Ruisseau : si aucune comparaison n'est possible entre les statues sortant de ses fours et la Vénus de Médicis, du moins sa collection de vases et ses motifs de balustrade peuvent, ainsi que ses stèles et ses socles, concourir avec succès à l'ornementation des jardins ; c'est une fabrication locale qui fera certainement des progrès et qu'on ne saurait trop encourager.

Quant à M. Thouars, félicitons-le d'avoir su si bien plier le zinc et le cuivre à la reproduction de la nature. Ses fleurs, découpés et peintes avec goût, attestent la main d'un artiste, de même que l'outillage qu'il emploie dénote un industriel habile. L'exportation de ses articles funéraires de salon ne peut que s'accroître, car à mesure qu'ils seront mieux connus, lesdits articles seront plus appréciés.

Digitized by Google

CHAPITRE VIII

SEPTIÈME DIVISION

PRODUITS DE L'INDUSTRIE

Commission

MM. Bertrand, président; Filliaux-Doreau, Alphandéry, Brissonnet, Jaillard, Monnet, Riff, Fourrier Jean.

ALFA, RAMIE, CRIN VÉGÉTAL

M. le Général Chanzy ayant à parler des progrès réalisés par l'exploitation de l'alfa pendant l'année 1875, s'exprimait de la manière suivante devant le Conseil supérieur, à l'ouverture de la dernière session (17 novembre 1875) :

« Je vous ai exposé, au mois de janvier dernier, les avantages que l'Algérie pourrait, dans un avenir prochain, retirer de l'exploitation de l'alfa qui couvre les hauts plateaux. Ces prévisions sont justifiées par

Digitized by Google

l'accroissement de l'exportation des alfas dont le chiffre, qui était de 45,000 tonnes en 1873, s'est élevé à 58,000 tonnes en 1874, et dépassera, vraisemblablement, 60,000 tonnes pour l'année courante. Les chemins de fer projetés entre les hauts plateaux et les ports du littoral, en diminuant considérablement les frais de production et de transport, permettront aux exploitants de fournir ce textile en plus grande quantité et d'une meilleure qualité, et concourront ainsi au développement des industries qui emploient l'alfa comme matière première. »

Rien de moins exagéré que ce tableau ; rien de plus légitime que les espérances que permettent de concevoir les applications, tous les jours nouvelles, faites par l'industrie, de ce précieux textile qui croît spontanément en Algérie sur une superficie évaluée à plus de quatre millions d'hectares.

Il suffit d'ailleurs, pour se rendre un compte exact de l'importance des débouchés assurés à cette matière première, de constater, d'après les statistiques commerciales anglaises, 1° que l'Angleterre qui, déjà en 1868, consommait annuellement 95,000 tonnes d'alfa, en consomme aujourd'hui environ 125,000 tonnes ; 2° que l'Espagne qui, en 1868, entrait pour 92,000 tonnes dans le chiffre de la consommation anglaise, n'y participe plus que pour 56,000 tonnes en moyenne ; 3° que l'Algérie est le seul pays en situation de remédier à l'insuffisance de la production Ibérienne.

Parmi les alfas à l'état naturel, figurant à l'Exposition, nous avons surtout remarqué, tant à raison de la beauté des brins qu'à cause de leur contrée d'origine, ceux envoyés par M. Pérès, de Batna ; nous croyons qu'il est difficile de trouver des alfas plus beaux que ceux dont les échantillons, mesurant 1m35, 1m30 et 1m20, étaient indiqués comme ayant été récoltés dans les environs d'El-Kantour, à une distance de 50 à 70 kilomètres de Batna, où ils recouvreraient une surface de 125,000 hectares encore inexploités.

Une mention aussi à ceux recueillis dans les Beni-

Digitized by Google

Ferra, à 40 kilomètres de Batna, et occupant une surface de 70,000 hectares, ainsi qu'à une autre plante de la même famille, le *drin*, mesurant 1m50 de hauteur, provenant de la tribu de Sidi-Lakdar et qui, suivant M. Pérès, se prêterait mieux serait plus facile que l'alfa au dégommage.

Mais le grand intérêt de la section des alfas était, à tous les points de vue, l'exhibition de M. Jus, ingénieur civil à Batna.

Bien que cet habile expérimentateur, à qui la conduite des forages entrepris dans la province de Constantine a fait un nom connu de tout le monde savant, ne soit pas encore entré, à proprement parler, dans la période de l'exploitation industrielle, son exhibition a fourni la preuve que le problème de la transformation sur place de l'alfa en pâte à papier, est complètement résolu.

Or, étant donnés d'une part, les besoins sans cesse croissants du monde industriel, de l'autre le prix des transports, il est inutile d'insister sur les avantages que l'Algérie retirerait de l'implantation de cette industrie nouvelle. Les échantillons de pâte exposés étaient de oute beauté, et on comprend, en essayant leur résistance, en se rendant compte de leur densité, les emplois si variés que l'Angleterre et l'Amérique font du papier.

Les investigations et les travaux de M. Jus n'ont pas d'ailleurs porté uniquement sur l'alfa, et à côté de la pâte tirée de cette plante, il présentait des échantillons fournis par la plupart des textiles produits naturellement, ou par la culture, et dont la plupart sont inutilisés en Algérie, *diss, palmier-nain, déchets du lin, pailles de céréales*, etc.

Montée sur une échelle importante, l'usine projetée par M. Jus sera en état de fournir des quantités presque incommensurables de pâtes à papier propres à tous les usages.

M. Jus s'est également préoccupé, avec succès, des petits emplois dont l'alfa est susceptible. Nous avons trouvé dans sa vitrine des brosses de qualité supérieure, des fleurs artificielles, des objets en vannerie,

Digitized by Google

etc., d'un usage journalier et qui pourraient être livrés en gros à des prix permettant au commerce de détail de réaliser de sérieux bénéfices.

Par un procédé qui lui est particulier, M. Jus est, en effet, arrivé à teindre en toutes nuances, d'une façon inaltérable, les brins d'alfa et ces élégantes graminées que l'art du fleuriste ne saurait imiter.

Ajoutons qu'un peu de cendre d'alfa mêlée à quelques gouttes d'huile constitue un onguent souverain contre les brûlures, et peut servir de base à une poudre dentifrice bien supérieure à celles que fournissent les charbons de bois. C'est sans doute là un moyen peu connu d'utiliser, lorsqu'elles sont hors de service, les remarquables nattes que confectionnent les indigènes avec l'alfa, et qui ont valu à plusieurs des récompenses méritées.

Une autre plante croissant naturellement, et qui, pendant de longues années, a fait le désespoir des défricheurs, est le palmier nain, transformé aujourd'hui en un produit industriel, dont la richesse peut se mesurer à l'importance sans cesse croissante prise par l'exportation du *crin végétal* d'Algérie.

En 1874, il a été exporté 4,534,440 kilogrammes de ce textile et 4,376 kilogrammes de feuilles de palmier ; et encore, les marchés européens étaient-ils, durant cette période, quelque peu encombrés par suite des envois effectués pendant les années précédentes et qui avaient, en 1872, dépassé 9 millions de kilogrammes pour le crin végétal seulement.

Les principaux produits exposés sortaient des usines Aversing, d'El-Affroun ; de l'usine Ste-Marguerite, à la Chiffa ; de celle de Duperré, de la maison Valette, de Douéra, etc., etc.

C'est aussi avec cette feuille, rude, filamenteuse, et qui devient blanche comme la fibre du panama, que les indigènes font ces nattes qui garnissent leurs demeures, ces corbeilles, ces bâts, ces éventails que l'on est heureux de trouver à si bon marché lorsqu'arrivent les chaleurs ; des spécimens de toute cette ingénieuse vannerie figuraient dans les galeries.

Digitized by Google

Quant à la ramie, plante textile nouvellement importée en Algérie, où elle est peut-être encore peu connue dans ses emplois divers, elle est appelée à révolutionner la fabrication des tissus. — Les Anglais l'ont bien compris, et comme ils ne sont pas enfoncés dans la routine aussi profondément que les industriels français, il y a longtemps déjà qu'ils leur font concurrence avec des tissus dans lesquels la ramie entre pour une grande part.

Au moment de la guerre d'Amérique, alors que le manque de coton mettait en chômage la plupart de nos grandes usines, un inventeur français avait trouvé le moyen de décortiquer le *china-grass* ou ramie, et d'en faire presque de la soie par une suite d'opérations chimiques ; il avait son usine à Gémenos, entre Marseille et Toulon, près d'Aubagne. — Il avait fait filer ce textile, et des fabricants de Nîmes et de Rouen en avaient fait une étoffe très belle que nous avons eue alors entre les mains. Après de nombreuses démarches, et la crise cotonnière s'accentuant de plus en plus, il obtint du gouvernement impérial l'autorisation d'aller en Cochinchine faire couper par réquisitions deux millions de kilogrammes de *china-grass* et de les faire venir en France par les bâtiments de l'Etat.

Mais, ce qui faisait la ruine de nombreux ouvriers et fabricants, faisait les affaires de quelques-uns, et un ministre d'alors, grand industriel normand, réputé fort économiste, qui avait probablement un stock considérable de coton à écouler avec une forte hausse, se mit en travers ; l'affaire n'eut pas de suite, et l'inventeur, qui avait épuisé ses ressources, fait des dettes, succomba. — Il est depuis resté dans la misère.

Aujourd'hui, il ne s'agit pas d'aller chercher au loin, et à grands frais, une matière inconnue, l'acclimatation de la ramie en Algérie est un fait accompli ; la culture de cette plante est facile, peu coûteuse ; sa multiplication est rapide, et son produit peut aller jusqu'à 700 fr. par hectare.

M. de Bray, infatigable propagateur de la ramie en Algérie, exposait un jeune plant dans un vase. Bien

Digitized by Google

des curieux, qui avaient entendu parler du précieux textile, se sont arrêtés là pour faire sa connaissance.

Un hectare contient 10,000 plants de ramie ; chaque pied, dès la deuxième année, donne en moyenne 30 tiges, soit 300,000 tiges par hectare et par coupe. Or, ce n'est pas seulement une coupe, mais trois coupes que l'on peut faire en moyenne par année ; dans de certains terrains privilégiés on peut aller jusqu'à 4 et 5 coupes ; toutefois c'est là une exception sur laquelle on ne peut pas compter. Les tiges effeuillées, lorsqu'elles ont atteint de 1m à 1m10 de hauteur, moment où il faut les couper, pèsent en moyenne 70 grammes ; elles atteignent ce développement en huit ou neuf semaines selon le sol, les soins d'arrosage et de culture.

Il a été reconnu que la ramie perdait de sa qualité au rouissage. Elle doit être décortiquée, ce qui peut se faire grossièrement à la main. Dans ce cas, elle se vend de 750 à 800 fr. la tonne de 1.016 kilogrammes sur le marché de Londres. Décortiquée par de bonnes machines, elle se vend sur la même place jusqu'à 1.200 et 1.500 fr. la tonne, suivant la qualité et la perfection du travail.

Colon avant tout, M. de Bray avait rejeté de son compartiment tout ce qui ne pouvait que satisfaire une vaine curiosité ; il s'était contenté d'exposer ce que l'agriculteur algérien peut produire : après la plante, les fibres. — Les unes, comme celles venant de Bougie, extraites à la main ; d'autres, provenant de la décortiqueuse franco-américaine de MM. Berthet et Laberie, qui travaille la ramie sur le champ même de production, recevant la tige fraîchement coupée avec toutes ses feuilles, et la rendant à l'état de filasse.

Les quatre sortes de fibres produites par la machine Roland nous ont paru fort remarquables. Cette décortiqueuse traite à volonté les tiges vertes ou séchées, ce qui constitue un grand avantage pour le colon qui peut faire ce travail dans ses moments perdus ou pendant la mauvaise saison.

Une Société est en formation à Paris ; elle se propose de venir en Algérie avec de grands capitaux exploiter

Digitized by Google

tous les textiles que notre belle Colonie peut produire, et Dieu sait si le nombre en est grand. — Que les colons ne se hâtent donc pas de couper leur lin au tiers de sa hauteur, ni de le faire battre par les pieds des chevaux; qu'ils soignent au contraire leur paille, elle leur fournira sans peine un surcroît de bénéfice important.

Quant au parti que l'industrie peut tirer de la ramie, il suffirait, pour s'en convaincre, de voir les produits collectionnés et exposés par M. Numa Bothier.

Les tissus fabriqués avec cette plante prennent admirablement la teinture : ce sont des batistes, des espèces d'alpagas, et enfin cette jolie étoffe lustrée que les Anglais nous vendent sous le nom de *foulard de Chine*.

Les tiges les plus grossières, celles qui sont un peu plus dures, peuvent être transformées en pâte à papier, les feuilles employées comme fourrage.

Nous ne saurions trop appeler l'attention des cultivateurs et du public sur les résultats obtenus par M. Bothier, qui offre d'acheter autant de tonnes de ramie qu'on voudra lui en fournir, et qui en propage la culture avec la conviction de l'expérience et la certitude du succès.

Il y a là un grand avenir pour l'Algérie, qui peut, dans quelques années, alimenter les filatures et les fabriques de tissus de la métropole, lorsque les industriels français, lassés par la concurrence anglaise, se demanderont enfin d'où proviennent les matières avec lesquelles ces derniers font ces belles étoffes qu'ils répandent à bon marché sur toutes les places commerciales du monde, lorsque leurs intérêts, parlant plus haut que la routine, les feront entrer malgré eux dans la voie du progrès.

PLATRES, ARGILES, BITUMES, CIMENTS, MINERAIS

Si toutes les richesses minéralogiques de l'Algérie avaient été représentées à l'Exposition, ses galeries tout entières n'auraient pu y suffire. Malheureusement, les échantillons présentés étaient peu nombreux, et

Digitized by Google

nous avons regretté de ne pas y voir figurer une riche et complète collection comme celle que possède le Musée de l'Exposition permanente.

La Société métallurgique du Périgord avait envoyé une collection de ses tuyaux, dans la composition desquels entrent les minerais de fer oxydulé de Mokta, mélangés à ceux du Périgord. Les mines de Mokta sont actuellement les plus abondantes de l'Algérie et les mieux exploitées : leurs minerais sont très riches (62°/₀); ils donnent lieu à une exportation très active qui s'étendra certainement encore dans un avenir prochain.

Des échantillons de minerais accompagnaient ces produits.

MM. Abadie et Chemin, de Batna, exposaient de forts beaux échantillons de divers minerais très riches en métaux : — des cuivres gris, des cuivres argentifères, du plomb argentifère, du cinabre mêlé de zinc, du zinc, du plomb et du zinc mélangés. Tous ces minerais proviennent des environs de Batna, contrée excessivement riche en mines qui n'attendent que des voies de communication faciles pour donner essor à une immense exploitation.

MM. Joly et Cie d'Alger, exposaient des minerais de fer oligiste et magnétique des mines de Dra-El-Kheddach et de Blad-Guitoun.

Les pierres à bâtir n'offraient que trois spécimens, très beaux du reste ; M. Crémonini exposait un échantillon d'une très belle pierre fort connue à Alger et provenant des carrières de Soumah.

Près de l'entrée de l'Exposition, on se heurtait à trois blocs de pierre taillés, bouchardés, ciselés sur les arrêtes, qu'on aurait pris pour des aérolithes tombés malencontreusement du ciel ; c'étaient des échantillons de pierres des environs d'Alger, et de fort belle qualité ; celle de Kaddous a le grain nn peu grossier, celle du Ruisseau est plus fine. MM. Daudet et Cie auraient dû exposer un échantillon de ces pierres dans toute la hauteur de leur banc de carrière ; on se serait mieux rendu compte des ressources que peut offrir leur emploi.

Digitized by Google

Mm Vve Giuilly et fils, plâtriers à Alger, avaient exposé des échantillons de plâtre de leur usine de Chatterbach. Nous avons remarqué des briques en plâtre, que nous recommandons aux constructeurs. Dans beaucoup de pays du nord de la France, et à Paris surtout, on fait avec ces carreaux de plâtre des galandages ou cloisons séparatives très solides et bien plus légères sur un plancher que celles en briques de terre de cuite. La pose en est plus rapide, elles sont fort économiques.

L'exhibition de M. H. Martel, d'Alger, comprenait diverses fournitures de maçonnerie; il avait aussi de forts beaux échantillons de plâtre de provenance algérienne, de belles cheminées de marbre de très bon style, et enfin de nombreux modèles de carrelage venant de France. Nous les avons remarqués seulement pour les dessins qui sont fort heureux; quant à la matière intitulée: granit calcaire hydrofuge, nous ne nous y arrêterons pas, car plusieurs échantillons similaires sont exposés par d'autres fabricants, entre autres par M. Merazzi et par M. Conston, d'Orange. La base en est toujours du ciment mélangé avec du sable; M. Conston dit: du silice soumis à une forte pression. Ce qui ressort pour nous de ces divers produits, qui ont entre eux une analogie frappante, et qui ne diffèrent guère que par l'étiquette, c'est qu'ils sont appelés à remplacer avec avantage la faïence dont on se sert pour le carrelage des maisons ou des édifices publics et dont l'émail est sujet à de rapides altérations.

Si les faïences sont toujours préférables à cause de leur reflet brillant pour les revêtements verticaux, nous pensons que les ciments, sous toutes leurs formes, sont à recommander dans les habitations, comme carrelage, pour remplacer avec élégance d'abord, comme durée ensuite, toutes les faïences, tomettes ou pans carrés en usage en Algérie; les prix en sont, du reste, très abordables, ce qui est avant tout une condition de succès.

Citons aussi les briques de MM. Pélizari père et

Digitized by Google

fils, destinées à donner plus de cohésion à la maçonnerie, en évitant les grandes épaisseurs ; ces briques se relient par des nervures sur les joints horizontaux et par des tenons et mortaises sur les extrémités ; dans les puits et les réservoirs, elles peuvent être très utilement employées comme parement intérieur. Suffisamment appuyé, cerclé par les terres, un seul rang de briques à plat, doit, croyons-nous, offrir une grande résistance à la poussée et mieux supporter les tassements de sol qui amènent des crevasses dans les murailles.

M. Bozzoli, sculpteur, exposait de son côté quelques œuvres donnant un échantillon de ce que l'on peut faire en céramique avec les terres d'El-Affroun. Le grain en est très fin, la cuisson très régulière et sans la moindre gerçure ; elles peuvent se prêter à toutes les fantaisies de l'art et de la fabrication. Le vase formant le motif principal avait été malencontreusement soumis aux influences cristallisantes des eaux du Hamma, ce qui, au soleil, lui donnait un peu l'air d'un vase en sucre. Quant aux statuettes de marbre, réductions de la *Madeleine* de Canova, et de *Vénus* de la Renaissance, elles pouvaient avantageusement lutter avec toutes celles qui, en Italie, font les délices des Anglais et des Américains. Leur exécution ne laissait rien à désirer au point de vue du praticien marbrier.

C'est, croyons-nous aussi, M. Bozzoli qui avait exposé les six colonnes et la vasque en marbre blanc qui décoraient la grande avenue d'entrée. Le travail en était fort beau ; on y reconnaissait la main habile des ouvriers italiens. Il est à regretter que l'Algérie soit tributaire de l'Italie pour les marbres qui entrent dans la décoration de ses monuments, quand elle en possède une immense variété, et qu'elle devrait au contraire en exporter dans le monde entier. Il ne faut pas oublier que la plupart des colonnes des temples et des palais de l'ancienne Rome sont sorties des carrières marmoréennes de la Mauritanie. Il ne dépend que de nous

Digitized by Google

de les rouvrir au profit de nos commerçants et de nos ouvriers.

La Compagnie des asphaltes de France (Paris) avait envoyé des échantillons de ses produits pour carrelages et dallages. Ils sont consacrés depuis longtemps par l'usage en Europe, mais nous doutons fort qu'ils puissent donner d'aussi bons résultats sous le brûlant soleil d'Afrique. Cependant, nous en conseillerions l'emploi dans les dépendances de l'intérieur, surtout dans les sous-sols, les caves, les celliers, les magasins.

Les travaux en ciment occupaient une large place à l'Exposition dans la partie réservée à M. Merazzi, d'Hussein-Dey.

Le spécimen de façade, édifié par M. Merazzi, appellait l'attention des constructeurs. Il est souvent difficile, et il serait surtout fort coûteux pour un propriétaire demeurant en dehors des centres, de se faire construire une habitation ayant au dehors un peu d'aspect architectural. Avec le ciment comprimé, on peut s'offrir le luxe d'une ornementation aussi riche qu'on la désire à un prix relativement bon marché. Les chambranles de fenêtres, de portes, les entablements, les balustrades, peuvent se faire sur profils et dessins déterminés, et, mis en place, remplacer la pierre non seulement comme aspect, puisqu'on peut donner aux parements le grenu que la bouchardé donne à la pierre, mais aussi comme solidité.

Ces matériaux n'ont pas été, il est vrai, soumis aux expériences de l'écrasement ; mais nous connaissons des constructions extrêmement importantes faites depuis quinze ans avec des produits analogues, et dont la surface s'est conservée sous le climat du nord de l'Europe aussi bien que la pierre la plus fine et la plus dure.

La fabrication de M. Merazzi occupe une place importante dans l'industrie algérienne ; ses ateliers créés depuis peu sont très bien agencés et conduits avec une intelligence qui doit leur assurer le succès.

Digitized by Google

MEUBLES EN BOIS DU PAYS, GLACES, OBJETS D'ART ET DIVERS NON CLASSÉS.

Les meubles exposés n'offraient que les rudiments les plus élémentaires de ce que cette fabrication doit devenir un jour en Algérie, en raison de la qualité, de la variété et de la beauté des bois que son sol peut livrer à bon compte à l'ébénisterie locale. Nous ne nous arrêterons pas au dessin, c'est une affaire de goût qui laissait un peu à désirer, et qui s'épurera à mesure que cette industrie naissante prendra de l'importance, que les fabricants auront plus d'intérêt à s'inspirer des modèles de la métropole et que les demandes des acheteurs les forceront à puiser des formes plus nettes dans la vieille école française, parisienne surtout, la première du monde en ce genre.

M. Brun, d'Alger, exposait une coquette table à ouvrage style Louis XV, démonstration du parti qu'on peut tirer du *platane* pour la construction des meubles.

M. Still, de Blida, exhibait une riche étagère de petits meubles, de coupes, de vases, admirablement tournés dans des blocs de bois de thuya. Certaines coupes, par leur diamètre, prouvent que ces bois que l'on trouve à profusion dans beaucoup de forêts de l'Algérie, peuvent fournir à l'industrie des équarissages suffisants pour que l'ébénisterie trouve avantage à venir s'approvisionner dans nos forêts et non à demander à l'Amérique un bois que son prix élevé empêche d'entrer dans la fabrication courante des grands meubles de luxe.

MM. Viez et Boyoud, d'Alger, exposaient des chaises en eucalyptus, bois qui se prête admirablement aux exigences particulières de solidité et de travail que réclament ces meubles si essentiellement fragiles par destination. Le crin végétal d'Algérie remplaçait la paille et le rotin pour la garniture ; c'est une tentative heureuse que nous ne pouvons qu'encourager, comme

Digitized by Google

toutes les innovations qui tendent à l'affranchissement commercial et industriel de la Colonie.

M. Grinda, d'Alger, avait exhibé un tombeau arabe, pastiche très réussi de la vieille menuiserie indigène et de son original coloris

Un peu plus loin, sous la galerie qui s'étendait vers le sud, M. Gibert exposait une collection de bibelots vraiment algériens qui faisaient honneur au bon goût de leur auteur. — Les carapaces de tortues y jouaient un grand rôle : ici, elles étaient transformées en corbeilles à ouvrage dont la place est indiquée dans les coquets boudoirs de nos élégantes mondaines ; là, elles devenaient la caisse sonore d'une originale guitare rivalisant avec la plus gracieuse et la plus caressée des guzlas espagnoles ; l'atroce araignée de mer prêtait sa carapace rugueuse et épineuse à trois pieds de bambous qui en faisaient un fort joli vide-poche.

Nous ne pouvons citer toutes les fantaisies auxquelles se prêtent les bambous dans l'atelier de M. Gibert ; nous dirons, pour terminer avec lui, que ses écrans en soie, brodés aux vives couleurs et de dessins tout-à-fait artistiques, ne rappelaient en rien la vulgaire fabrique de ces sortes d'objets. Il y avait là aussi un assortiment de jardinières, de corbeilles, de lanternes, capables de donner bien des tentations à la bourse.

M. Lenné, d'Alger, avait exposé des meubles d'un travail irréprochable, mais qui auraient aussi besoin de plus de correction dans le style.

Nous avons gardé un bon souvenir de l'Exposition de M. Inserra, d'Alger ; ses cadres de glaces peuvent rivaliser avec ceux des maisons les plus renommées de Paris et de Florence.

Près de là, une vitrine devant laquelle s'arrêtaient toutes les dames, a dû faire naître dans leur esprit beaucoup de convoitises. C'était celle de M. Raval, préparateur de corail à La Calle. — Elle contenait non seulement des échantillons de coraux bruts, mais, et c'était le grand attrait, des bijoux en corail d'un

Digitized by Google

goût parfait, montés suivant les meilleures traditions de la vieille bijouterie française.

La pêche du corail donne lieu à un grand mouvement sur la côte aux environs de La Calle et de Bône ; malheureusement, par suite de règlements internationaux, dont il serait difficile de déterminer la raison, ce mouvement profite surtout aux pêcheurs et au commerce italiens.

En 1864, une Commission italienne-française a fixé à 400 fr. la patente des bateaux italiens armés pour la pêche du corail ; de plus, ils entrent en franchise tout ce qui est nécessaire à la nourriture des hommes et à l'armement du bateau.

Le contrôle étant illusoire, ces navires apportent leur chargement presque complet de marchandises qu'ils débarquent sous le couvert de leurs immunités et qui constituent un premier et fort respectable bénéfice. Ils chargent de même un grande quantité d'objets pour le retour, car le corail n'entre que pour une faible partie dans leur tonnage.

Les bateaux français de plus de sept tonneaux, au contraire, paient 800 francs de patente et les frais de douane comme tous les autres navires. Il est vrai que les bateaux construits en Algérie ne paient que six francs, plus la redevance aux Invalides de la marine.

Mais s'il est avec le ciel des accommodements, il en est aussi avec la loi. Les Italiens trouvent le moyen d'apporter à La Calle des bateaux tout débités, tout taillés, et d'amener même avec eux des ouvriers pour les monter. Il n'y a plus qu'à assembler les pièces, à lancer le bateau et à le déclarer construit dans un port algérien.

Il résulte de cet état de choses que trois millions environ de corail pêché annuellement sur nos côtes profitent aux habitants de la rive italienne chez lesquels les marchands français vont s'approvisionner.

C'est encore un des nombreux cas où la liberté complète vaudrait beaucoup mieux pour nos intérêts nationaux que la protection.

M. Raval emploie pour le travail du corail des pro-

Digitized by Google

cédés mécaniques qui lui permettent d'arriver à produire à meilleur marché avec plus de vitesse, plus de précision, et moins de déchets dans la taille, la perforation et le polissage.

Le taraudage se fait aussi par des moyens spéciaux ; la monture par des vis et non à la laque comme en Italie et surtout à Torre-del-Grecco.

Ces procédés, dans leur ensemble, occupent de 25 à 30 ouvriers ; il en faudrait dix fois autant pour faire le même travail par les anciens moyens encore en usage dans les pays où cette industrie fait vivre une partie de la population.

La valeur brute du corail qui passe annuellement dans les ateliers de M. Raval, s'élève à 40,000 francs environ. Ces ateliers pourraient prendre une bien plus grande importance sans les difficultés de toutes sortes qui entravent leur développement ; nous dirons seulement, que pour faire contrôler ses bijoux, M. Raval est obligé de les envoyer à Bône, c'est-à-dire à 86 kilomètres de son atelier.

Avec un peu plus de liberté, cette industrie pourrait laisser en Algérie au moins les deux tiers des trois millions qu'elle abandonne forcément à l'Etranger.

Nous devons une mention à M. Hamida ben Hadj. d'Alger, dont les roseaux artistement travaillés et colorés sur l'écorce, avec une patience de Chinois, sont vraiment fort curieux : paysages fantastiques, villes avec des amoncellements de palais, de dômes, de minarets, ports, navires, tout cela est très nettement découpé en proportions microscopiques, dans les traditions de l'art primitif de l'extrême Orient.

Nous trouvons encore dans cette section, qui contenait les objets les plus hétéroclites, les sommiers élastiques, tout en fer, de M. Laurent, de Lyon.

C'est une importation utile en Afrique où les insectes incommodes se multiplent avec une rare rapidité en dépit de tous les soins des ménagères. Le sommie Laurent est tout en fer ; aucune parcelle de bois n'entre dans sa fabrication, et le plus petit des parasites nocturnes ne pourrait trouver à y faire son nid.

Digitized by Google

Beaucoup de personnes en demandaient le prix, et quand on leur répondait que le lit et le sommier coûtent 40 fr. le grand modèle, elles répétaient leur question croyant avoir mal entendu.

Les hôpitaux, les pensionnats, les hôtels, ne sauraient trouver des sommiers dans de meilleures conditions d'hygiène et de propreté.

Nous terminerons cette longue nomenclature, par quelques mots sur les vitrines des bijoutiers d'Alger et les quelques belles photographies, dont la plupart étaient malheureusement fort mal éclairées, les galeries n'étant pas construites pour ce genre d'exhibition, qui ne pouvait venir que très incidemment dans une Exposition essentiellement agricole.

M. Griessenger, d'Alger, exposait une très jolie collection de bracelets en or gravé, d'un grand fini et de très bon goût.

La maison Ott, d'Alger, avait une très belle vitrine devant laquelle on revenait souvent avec plaisir ; elle contenait de beaux spécimens du grand art qui a eu pour maîtres Benvenuto-Cellini, au temps de la Renaissance italienne, et, presque de nos jours, le dernier des grands artistes qui en avait continué les traditions, Froment-Meurice.

Statuettes, coupes, coffrets, cachets et cent autres menus objets de fantaisie, ciselés, fouillés dans le meilleur style, étaient entassés dans cette vitrine qu'on eût dit empruntée à un musée.

MM. Guérin et Léon présentaient, entre des échantillons de gravures sur métaux qui dénotent une main habile et un savoir artistique exercé, une petite coupe en or, repercée, gravée et ciselée, véritable merveille de travail. — Dans les grands centres comme Paris, Londres, Vienne, le reperçage se fait par des spécialistes et avec des machines. Alger n'offre pas les mêmes ressources ; cette coupe a donc dû être repercée au burin, complétée ensuite par la ciselure et la gravure ; elle fait le plus légitime honneur au savoir professionnel et artistique de l'habile graveur et ciseleur de grande école qui l'a produite.

Digitized by Google

En tête des photographes que nous avons à citer, nous placerons M. Portier, dont tout le monde connaît la riche collection de vues algériennes ; elles se recommandent non seulement par le choix des sujets, mais surtout par la perfection de l'exécution, dans laquelle on chercherait en vain la moindre négligence.

M. Geiser, M. Leroux, exposaient également de très belles épreuves de portraits et de vues. Tous ces noms sont du reste connus du public algérien et des nombreux étrangers qui emportent l'image des sites et des monuments qu'ils ont visités.

M. de Bray, de Nice, avait envoyé une collection de vues des environs de Nice, de plantes et de fleurs ; nous y avons remarqué une très jolie épreuve représentant le Monte-Carlo, dont les tons dégagés et fondus faisaient un véritable tableau et rendaient admirablement l'atmosphère si pure qui baigne ce beau site, qu'il nous semblait revoir.

Les reliures artistiques de M. Monclar, d'Alger, méritent aussi une mention en raison de leur élégance qui ne nuit en rien à la solidité, de même que la remarquable exhibition de M. Lavagne, dont la vitrine offrait un assortiment de coutellerie, d'instruments de chirurgie et de timbres de tous genres.... frappés au coin du goût le plus parfait.

EFFETS D'HABILLEMENT ET DE CAMPEMENT

Cette section, la dernière que nous ayons à visiter, ne manque pas non plus d'intérêt ; et si l'Algérie est encore tributaire de la métropole pour les étoffes et les cuirs préparés, l'Exposition de confections pour dames du *Magasin lyonnais* et de tiges préparées pour chaussures de toutes sortes de MM. Colas, Chiche et Cie, d'Alger, place ses couturières et ses ouvriers cordonniers au même niveau que les plus habiles confectionneuses et ouvriers de la capitale.

La même observation s'applique à la chapellerie, avec cette différence cependant, que la matière première est préparée sur place et y subit toutes les transformations voulues.

Digitized by Google

Un industriel algérien a prouvé que la profession de coupeur de poils de lapin a fait son temps. M. Vidal, d'Alger, trouvant que cette occupation n'était pas digne d'un travailleur sérieux, l'a confiée à une machine. — Dans la peau d'un lapin, ce qui est précieux, c'est le poil ; mais c'est si fin, si léger ! — Ce qui n'empêche que le poil coupé, cardé, vient en couches infiniment volatiles se masser sur un cylindre où il forme un feutre très solide, très souple, très soyeux, que quelques préparations successives transforment en chapeau léger, plié à tous les caprices de la mode.

Pauvre et inoffensif rongeur ! les gloires de la traditionnelle gibelotte te suffisaient, et le bon Lafontaine, quand il t'appelait *Jean Lapin*, ne se doutait guère du rôle que ton poil était appelé à jouer dans la chapellerie du XIXe siècle.

A côté de M. Vidal, M. Abensour, également d'Alger, présentait un nouveau modèle de casque en paille de Manille, dont le succès a été aussi complet qne possible à en juger par le nombre de têtes qui ont définitivement adopté cette coiffure. On doit aussi à M. Abensour d'avoir inauguré à Alger la préparation des plumes d'autruche.

Non loin de M. Abensour, nous trouvons la vitrine de M. A. Lyon, d'Alger, qui expose pour la première fois les résultats obtenus par ses découvertes pour la TRANSFORMATION SANS TEINTURE des nuauces des étoffes de soie connues sous le nom de failles, et le dépiquage des gants.

On ne saurait trop appeler l'attention du monde industriel sur ces procédés aujourd'hui brevetésr Le premier rend aux étoffes piquées, frappées d'air, coulées ou démodées, une valeur marchande au moins égale à celle qu'elles avaient en sortant de la fabrique. Il est d'ailleurs d'une application très simple, et consiste à faire passer, soit les pièces, soit les objets confectionnés, d'un bain composé suivant la formule de l'inventeur dans un bain d'eau bouillante. C'est dans le premier bain que la transformation s'opère, et nous avons vu nous-même des échantillons de couleurs

Digitized by Google

différentes plongés simultanément dans le même bain, prendre des nuances nouvelles, en même temps que disparaissaient toutes les altérations subies par les étoffes expérimentées. Les nuances ainsi obtenues sont toutes très franches, et ont l'avantage d'être infiniment plus résistantes à toutes les causes de détérioration, eau, soleil, air, poussière. De plus, il est à remarquer que le grain de la soie ne subit aucune altération ; que même la qualité du tissu s'améliore et que les lisières blanches des pièces ne sont en rien modifiées. Si l'on défile une étoffe ainsi transformée, on reconnaît que chaque brin de soie possède la même teinte que l'étoffe vue dans son ensemble.

Le second procédé restitue aux gants piqués, et par suite inutilisables, leur fraîcheur première.

Nous nous rendons facilement compte des nombreuses ouvertures qui ont été faites à M. Lyon en vue d'acquérir le droit d'exploiter son brevet à l'Etranger.

Citons encore, et ce seront les derniers, M. Timmermann, d'Alger, pour ses tentes de campement de quatre modèles différents, également soignées comme exécution, solidité, et abritant tout le matériel nécessaire à un campement; et M. Lafon, d'Alger, qui exposait, non loin de ces tentes, un fort élégant petit parasol de jardin, garantissant, contre les ardeurs du soleil, une table solide, quoique d'une pose facile, et que, comme l'abri, on peut transporter et monter là où on se plaît.

Digitized by Google

CHAPITRE IX

EXPOSITION SCOLAIRE

La place que M. Levasseur, membre de l'Institut, assignait à l'Algérie dans son rapport sur l'instruction secondaire et l'instruction primaire, témoigne de la persévérance et des succès des efforts de l'Administration supérieure pour répandre dans la France transméditerranéenne les bienfaits de l'instruction.

De ce rapport, il résulte en effet que l'Algérie, avec un élève sur 109 habitants européens fréquentant les établissements d'instruction secondaire, et 19 élèves sur 100 habitants, toujours européens, suivant les cours de l'instruction primaire, marche en tête de toutes les autres nations, précédant l'Allemagne, la France et l'Angleterre.

Nous croyons donc que le lecteur nous saura gré de faire précéder nos appréciations sur le concours du mois d'avril dernier d'un rapide historique du développement de l'instruction publique en Algérie, que, pour plus de clarté, nous diviserons en trois périodes.

Première période de 1830 à 1848.

Le jour où la France prenait possession de la Régence d'Alger, l'étude des sciences se bornait à l'ensei-

Digitized by Google

gnement de la lecture, de l'écriture et du texte du Coran, donné dans quelques rares écoles musulmanes et israélites, à l'exclusion absolue des filles des deux cultes, élevées dans la plus complète ignorance. Pour les israélites, la substitution de la Bible au Coran et des caractères hébraïques aux caractères arabes constituait la seule différence.

Dès les deux premières années de la conquête, plusieurs institutions particulières, fondées à Alger sous le patronage et la surveillance de l'autorité locale, pourvurent aux besoins de la population européenne. En 1832, on comptait déjà trois écoles françaises et une école israélite, où quarante enfants appartenant à ce culte apprenaient les éléments de la langue française; des maisons d'éducation se fondaient aussi pour les jeunes filles.

Au mois d'avril 1833, le service de l'instruction publique recevait une organisation dans la ville d'Alger; le Gouvernement y instituait, à ses frais, une première école d'enseignement mutuel et une chaire de langue arabe; un inspecteur était chargé de la surveillance de cet établissement et de celle des maisons d'éducation, soit publiques, soit privées, qui étaient ou paraissaient devoir être fondées.

Peu de temps après, l'école mutuelle comptait deux cents élèves, dont plus de cinquante israélites. Les jeunes musulmans s'y montrèrent très rares, éloignés par la présence des israélites et par la crainte qu'éprouvaient les parents de voir leurs enfants détournés de l'islamisme au profit de la religion chrétienne.

Cette appréhension était même poussée si loin, qu'on a vu, alors, des enfants musulmans refuser de porter la décoration de l'école qu'ils avaient méritée par leur assiduité, de peur qu'on ne les soupçonnât de s'être faits chrétiens.

En juin 1833, une école d'enseignement mutuel fut ouverte à Oran sur le modèle de celle d'Alger; en 1834, de nouvelles écoles primaires étaient créées à Bône, à Dély-Ibrahim, à Kouba. Dans toutes ces écoles, les musulmans étaient admis. Dès le début, la

Digitized by Google

France affirmait ainsi sa mission civilisatrice, en cherchant à rapprocher d'elle la race vaincue et en s'efforçant de réunir, dans une éducation commune, les enfants des indigènes et ceux des Européens.

Mais, dès 1834, l'instruction primaire ne suffisait plus, à Alger, aux besoins de la population européenne ; on devait créer le collége d'Alger et instituer, l'année suivante, une bibliothèque. En 1836 est fondée la première école mixte, dite alors école *maure-française*. A peine ouverte, elle reçut soixante élèves musulmans, qui consacraient quatre heures par jour à l'étude du français. Une école pour les jeunes filles françaises fut également fondée cette même année. En 1837, on créait à Alger une école pour les jeunes filles israélites et des cours d'adultes pour les musulmans.

Au 31 décembre, le service de l'instruction publique, en Algérie, comprenait vingt-quatre établissements, ainsi répartis :

Instruction secondaire : A Alger, un collége fréquenté par 115 élèves, un cours d'arabe en comptant 40.

Instruction primaire: A Alger, treize établissements, tant publics que privés, comptant 860 élèves ; à Dély-Ibrahim, une école ; à Kouba, une école ; un établissement privé à Mustapha. Deux écoles et un établissement privé à Oran ; deux écoles, dont une d'israélites, à Bône, comptant ensemble 302 élèves : soit un total de 1,202 élèves se décomposant de la manière suivante au point de vue des nationalités : Européens, 556 ; Européennes 329 ; musulmans, 90 ; jeunes garçons israélites, 146 ; jeunes filles israélites, 81.

Ainsi, les efforts de l'Administration n'étaient pas demeurés sans résultats. L'œuvre était lente, mais elle marchait sûrement ; et, à une époque où nos trois départements transméditerranéens n'étaient encore que des points isolés d'occupation « sur les côtes nord de l'Afrique, » les divers généraux qui s'étaient succédé à la tête de l'armée d'occupation, avaient le droit d'être fiers des succès obtenus. Ils pouvaient revendi-

Digitized by Google

quer la gloire de toutes ces fondations dues à leur initiative personnelle et en dehors de l'autorité métropolitaine, dont la première mesure d'ensemble, en ce qui concerne l'instruction publique, date de 1839. Encore, se bornait-elle à assurer aux fonctionnaires de l'instruction publique attachés aux établissements de l'Algérie la conservation des droits et prérogatives dont jouissent les membres de l'Université.

C'est seulement en 1848 que le ministre de l'instruction publique sera saisi de la haute direction de ce service en Algérie. Jusqu'à cette époque, c'est-à-dire pendant dix ans encore, elle appartient aux généraux qui se sont succédé à la tête du Gouvernement de l'Algérie ; maréchaux Clauzel, Damrémont, Valée, Bugeaud, duc d'Aumale.

Sans entrer dans les détails des diverses créations qui sont dues à chacun de ces hommes illustres, il suffira d'établir la situation de l'instruction publique au 24 février 1848, pour démontrer qu'elle n'avait pas périclité entre leurs mains et qu'elle était restée constamment à la hauteur des progrès accomplis par la colonisation.

A cette époque, une chaire d'arabe dans chacun des trois chefs-lieux de province représente le bilan de l'*instruction supérieure*.

L'*instruction secondaire* compte, outre le collége municipal d'Alger, deux pensionnats libres subventionnés par l'Etat à Bône et à Philippeville ; 185 élèves, dont 165 au collége, fréquentent ces établissements.

L'*instruction primaire* est largement représentée par 93 écoles, dont 13 privées et non subventionnées. Dans ce nombre, figurent sept écoles mixtes spéciales, fréquentées par 457 élèves musulmans ou israélites, en dehors de ceux admis dans les écoles communales ordinaires ; savoir : deux écoles arabes-françaises à Alger et à Bône ; trois écoles juives-françaises à Alger, Bône et Oran ; une école de jeunes filles juives et une école de jeunes musulmanes à Alger.

En résumé, en 1848, sur une population européenne qui, au 31 décembre 1847, était seulement de 103,890

Digitized by Google

habitants, plus 8,000 enfants ou jeunes gens (y compris ceux des séminaires), chiffre auquel il faut ajouter les jeunes musulmans et israélites indigènes, recevaient les bienfaits de l'instruction.

Ajoutons, pour rendre justice à tous, que les communautés religieuses des Sœurs-Trinitaires, de Saint-Vincent-de-Paul, des Ursulines, de la Doctrine chrétienne et des frères de Saint-Joseph-du-Mans avaient apporté un puissant concours à l'œuvre de moralisation poursuivie par le gouvernement algérien.

Deuxième période, 1848 à 1870.

Et 1848, comme nous venons de le voir, le service de l'instruction publique avait été remis au ministre. Un de ses premiers actes (1849) fut d'élever le collége d'Alger au rang de Lycée. Le 14 juillet 1850, sur la proposition du général d'Hautpoul, le service de l'instruction existant dans les écoles maures-françaises est réorganisé ; elles prennent le titre d'*écoles arabes-françaises ;* trois nouvelles sont fondées pour les garçons à Oran, Blida, Mostaganem ; trois pour les filles à Constantine, Oran et Bône ; les cours d'adultes sont aussi réorganisés, et, peu de temps après, un décret impérial crée les médersas de Constantine, Tlemcen et Médéa, pour l'enseignement du droit musulman.

Les créations se succèdent ensuite très rapidement ; 1857 voit fonder un établissement mixte d'instruction secondaire à Alger, sous le titre de collége arabe-français, et instituer, également à Alger, une école secondaire de médecine ; en 1858, un observatoire national y est installé ; en 1859, création du collége communal de Bône ; en 1860, création des colléges communaux de Constantine, Oran et Philippeville ; en 1863, création de l'école normale primaire d'Alger ; en 1865, décret qui institue un collége arabe-français à Constantine et un autre à Oran : mais le premier seul fut créé et commença à fonctionner à partir du 1er janvier 1867. En avril 1870, création du collége communal de Tlemcen.

Digitized by Google

Simultanément et au fur et à mesure de l'extension prise par la colonisation et l'immigration européenne, chaque jour voyait s'élever de nouvelles écoles primaires et se fonder des écoles arabes-françaises, alimentées par les ressources des centimes additionnels à l'impôt arabe ; dans ces dernières écoles surtout, enfants européens et arabes accouraient recevoir sur les mêmes bancs une instruction commune. En comparant le tableau de la situation de l'instruction publique en Algérie à la fin de 1869 avec celui donné pour 1848, on a la mesure exacte des progrès réalisés dans cette période de douze années :

	Élèves
Enseignement supérieur : 3 chaires d'arabe	58
1 école secondaire de médecine.....	49
Enseignement secondaire : 1 lycée.....	582
1 école normale primaire.....	30
8 colléges communaux et institutions d'instruction secondaire.....	1.404
2 colléges arabes-français.....	300
1 école arabe des arts-et-métiers.....	10
Enseignement primaire : 465 écoles primaires, orphelinats, asiles, institutions privées, etc.....	33.070
30 écoles arabes-françaises.....	1.200
(sans compter 3 grands séminaires et 3 médersas.	
Soit une population scolaire de.....	41.703

Ajoutons que les résultats obtenus étaient aussi satisfaisants que dans la métropole, et que, dès 1870, la jeunesse algérienne fournissait un contingent respectable aux diverses carrières libérales ouvertes au concours et aux examens, contingent dont faisaient aussi partie les jeunes indigènes élèves du Lycée arabe-français. On contaste en 1870 que neuf indigènes avaient suivi les cours de l'école secondaire de médecine ; cinq avaient été reçus dans les écoles normales primaires ; six avaient passé l'examen pour le brevet d'instituteur ; sept avaient été reçus au concours pour les emplois d'interprète judiciaire ou militaire ; trois à l'école d'Alfort ; cinq à St-Cyr ; vingt-deux à Saumur ;

Digitized by Google

cinq dans les services publics des ponts-et-chaussées, postes, forêts, douanes, contributions, télégraphes ; un grand nombre étaient devenus cadis, khodjas ou assesseurs musulmans ; un avait même passé avec succès les examens du baccalauréat ; un autre avait enlevé au concours la place d'inspecteur de l'instruction primaire.

Troisième période, 1870 à 1876

L'année 1871 voit une grande reforme s'accomplir : la suppression des colléges arabes-français et la réunion des élèves qui en suivaient les cours au Lycée d'Alger et au collége de Constantine. Mais, loin d'être un recul, cette mesure constitua par le fait un progrès. A Alger et à Constantine, les enfants européens avaient cessé de fréquenter les écoles mixtes où le niveau des études était moins élevé ; le but du collége mixte était manqué. En rétablissant le contact par le versement des élèves indigènes dans les grands établissements d'instruction publique d'Alger et de Constantine, et en le facilitant sur d'autres par la création de colléges communaux, on revenait à l'application pratique de l'idée-mère des écoles mixtes.

A la fin de 1872, les établissements d'instruction supérieure secondaire et primaire de l'Algérie étaient fréquentés, non compris les enfants reçus dans les salles d'asile, par 45.726 élèves.

Mais l'augmentation de la population européenne, le développement de la colonisation et la création de nombreux centres imposent des sacrifices toujours nouveaux. Des colléges communaux sont créés à Sétif, à Miliana, à Blida, chaque nouveau village est doté d'écoles sur les fonds de la colonisation, et dans son rapport présenté à la session de novembre dernier au Conseil supérieur, M. De Salve, recteur de l'Académie d'Alger, pouvait dire d'une façon aussi juste que pittoresque que les établissements de toute nature qui, de l'asile à l'école de médecine, distribuent l'enseignement, forment un vaste réseau dont les ramifications s'étendent aux villages les plus minimes et les plus éloignés.

Digitized by Google

En 1875, 64,397 enfants des deux sexes ont fréquenté les 573 écoles publiques ou libres, et les 133 salles d'asile ouvertes dans les trois provinces, occupant, les premières, 1,149 maîtres ou maîtresses laïques et congréganistes, les secondes, 247 personnes.

La population scolaire des écoles primaires proprement dites a été de 45,273 élèves se divisant, au point de vue du sexe, de la façon suivante : garçons 23,852, filles 21,421. La part de la nationalité arabe, dans ce chiffre, a été seulement de 1,643 garçons et de 221 filles.

Quant aux établissements d'instruction secondaire, ils se composent actuellement 1° du Lycée d'Alger, recevant à lui seul 809 élèves, et comportant un personnel de 86 fonctionnaires ; 2° de neuf colléges communaux entre lesquels se répartit une population scolaire de 1,623 élèves. Constantine est à la veille de voir son collége communal, qui a reçu 330 élèves en 1875, et dont l'aménagement ne laisse rien à désirer grâce aux sacrifices de la Municipalité, érigé en Lycée. Le collége d'Oran qui, au 1er mai 1875, comptait 217 élèves, ne peut aussi tarder de mériter cette distinction.

Nous citons pour mémoire quatre établissements libres d'instruction secondaire recevant 267 élèves.

Enfin, l'Algérie compte quatre établissements d'instruction supérieure, savoir : une école préparatoire de médecine à Alger, qui comporte onze professeurs titulaires ou suppléants, et qui délivre des diplômes d'officier de santé, de pharmacien et de sage-femme, et trois chaires d'enseignement supérieur de langue arabe, une au chef-lieu de chaque département.

Une école normale à Alger pour les garçons, et une école normale pour les filles à Miliana, sont chargées de pourvoir en partie au recrutement du personnel enseignant des écoles primaires.

L'initiative privée participe de son côté à la croisade contre l'ignorance, cette plaie de l'humanité, en stimulant par des prix l'émulation des élèves, en aidant par des dons la création des bibliothèques populaires ou scolaires. A Alger, et dans quelques au-

Digitized by Google

tres villes, *la Ligue de l'enseignement* a pu fonder ses frais une bibliothèque, des écoles en pleine ve de prospérité et des cours d'adultes qui, conjoin ment avec ceux que professent les titulaires des éc communales, partout où la population d'un cent assez nombreuse pour leur assurer un auditoire, fo nissent à la jeunesse et même à l'âge mûr les moye d'utiliser leurs loisirs à la perfection de leur instru tion.

La Société des Beaux-arts d'Alger concourt aussi depuis deux ans au mouvement, par l'adjonction à ses cours de musique, de peinture et de dessin, de cours supérieurs de littérature, d'histoire et de géographie à l'usage des jeunes filles aspirant au brevet supérieur.

Ce tableau, forcément rapide de la situation de l'instruction publique en Algérie, doit faire comprendre le sérieux et sympathique intérêt qui s'attachait à l'Exposition scolaire.

Hâtons-nous de dire, qu'organisée par les soins intelligents et persévérants de l'honorable M. Boissière, inspecteur d'Académie, elle a confirmé entièrement notre opinion sur la valeur du personnel enseignant de la Colonie. Bien qu'improvisée pour ainsi dire, en janvier seulement, les instituteurs étaient officiellement avisés, — cette Exposition sera féconde en résultats : nous en avons pour garant l'intérêt qu'elle a inspiré. Déjà certaines Municipalités que nous pourrions citer, se sont promis d'introduire dans leurs écoles respectives, les cartes en relief de M. Moliner, les cartes muettes et parlantes de M. Sabathier, le tableau synoptique du système métrique de M. Ulmo, etc., etc. ; et, d'un autre côté, bon nombre d'instituteurs mis à même de comparer des méthodes, d'étudier des procédés nouveaux, d'examiner des cahiers, ont découvert des systèmes dont ils sauront profiter. Ces faits seuls suffiraient pour attester que cet essai n'aura pas été stérile.

Sans donner ici la liste des exposants, nous pouvons dire de suite que toutes ou à peu près tou-

Digitized by Google

nos écoles, même celles des plus petits centres, étaient représentées et avaient fourni d'intéressants et d'utiles travaux.

Nous aurions voulu les passer toutes en revue, mais malgré notre bonne volonté, un certain nombre d'ouvrages risquaient d'être oubliés ; on nous pardonnera de ne pas procéder ainsi, en considérant l'impossibilité matérielle de tout voir, de tout lire, de tout comparer.

D'ailleurs, — pourquoi ne pas le dire ? — le mode de distribution avait entraîné une confusion regrettable qui rendait les recherches très difficiles et les comparaisons presque impossibles.

Nous avons essayé de remédier à cet inconvénient en adoptant le classement suivant :

1° Plans d'école et matériel ; — 2° Dessin ; — 3° Arithmétique ; — 4° Collections ; — 5° Géographie et histoire ; — 6° Pédagogie et cahiers de devoirs.

PLANS D'ÉCOLE ET MATÉRIEL

Les plans de M. Darru, agronome et professeur d'agriculture à l'Ecole normale d'Alger, méritent une mention toute particulière : l'orientation et la distribution des salles et autres dépendances de l'école ne laissent pour ainsi dire rien à désirer. On voit que cet intelligent architecte a étudié la matière à fond, et qu'il s'est toujours inspiré des instructions et circulaires ministérielles que nos constructeurs négligent trop souvent de consulter.

Nous lui conseillerons néanmoins d'abandonner, à l'avenir, ces affreuses tables-pupitres à six, sept et même huit places, vieilles comme l'école, et de les remplacer par des bancs-pupitres à une ou deux places.

Et pourquoi ne dirions-nous pas, à ce propos, ce que le matériel doit être, selon nous ?

Chaque élève doit avoir son pupitre et son banc établis sur un bâtis solide afin que le banc ne puisse pas être approché ou éloigné au gré de l'élève, et que celui-ci soit forcément bien assis.

Le pupitre, pourvu en haut d'une rainure et légère-

Digitized by Google

ment incliné, doit pouvoir se hausser et se baisser à volonté.

Le banc, légèrement concave, doit être placé de telle manière que le bord qui regarde le pupitre se trouve dans la perpendiculaire de celui-ci ; il sera muni d'un dossier plein et droit qui ne dépassera pas la ceinture de l'élève.

Enfin une traverse, pour servir de marchepied, sera placée de manière à pouvoir être facilement mobilisée selon la taille de l'élève.

La *Ligue de l'enseignement*, d'Alger, exposait des tables avec bancs à dossiers ; c'est un progrès considérable que nous ne saurions trop louer. Ces pupitres sont à deux places, il est vrai, et la table ne peut pas se hausser, mais ils remplissent une partie des *desiderata* que nous avons formulés ; aussi engageons-nous les Municipalités qui ont un matériel à créer ou à renouveler, à établir au moins des tables à deux places si, par raison d'économie, elles ne peuvent pas installer des pupitres à une place.

Nous sommes obligé d'avouer que cette partie de l'Exposition (matériel de classe) démontre, une fois de plus, l'infériorité de nos écoles et de leur matériel sur ce qui se fait actuellement ailleurs, en Suède, en Allemagne, en Suisse et principalement aux Etats-Unis.

C'est en Amérique surtout que nous devrions prendre des exemples. Là-bas, en effet, le budget de l'instruction publique prime tous les autres ; chez nous, les augmentations successives sont faites avec une parcimonie regrettable. Là-bas, de magnifiques bâtiments, de *vrais temples de l'enfance*, sont mis à la disposition des écoles primaires et secondaires ; ici, à Alger surtout, les écoles communales sont confinées dans des salles longues et étroites, basses et humides au grand désespoir des instituteurs, des parents et des élèves.

Nos villes et nos villages de l'intérieur sont cependant en progrès, car la plupart de ces localités possèdent des maisons d'école convenablement aménagées ; mais, nous ne saurions trop insister, pourquoi Alger

Digitized by Google

qui paie près de soixante mille francs de frais de location d'immeubles scolaires, pourquoi, disons-nous, la ville d'Alger n'a-t-elle pas une seule maison d'école lui appartenant ? Pourquoi ne pas nous doter de groupes scolaires où nos enfants trouveraient de l'air, de la lumière, des cours ombragées, coupées de jardins et ornées de gracieux pavillons pour la gymnastique ?

Mais, répondra-t-on, l'école serait alors un petit paradis terrestre.... Le beau malheur, si ce petit paradis devait fournir des générations au cœur élevé, à l'âme généreuse, des volontés indépendantes et énergiques, des citoyens amis du progrès et de la liberté.

DU DESSIN

Le dessin était largement représenté à l'Exposition : établissements d'instruction secondaire et d'instruction primaire avaient envoyé de nombreuses copies.

Le Lycée d'Alger, les colléges de Constantine, de Bône, de Philippeville, l'Ecole normale de Mustapha, les Ecoles normale et communale de Montpellier, l'Ecole préparatoire des Arts-et-métiers et quelques écoles publiques de l'Algérie exposaient de beaux travaux, ornements, paysages, académies, machines, etc., etc.

M. Lebourg, professeur de dessin aux Beaux-Arts, ne nous en voudra pas si nous l'assurons que les jolis travaux de ses charmantes et gracieuses élèves ont été tout particulièrement remarqués ; choisis avec intelligence, ils ont encore le mérite d'être exécutés avec goût.

En traçant ces lignes, les paroles d'un illustre écrivain nous reviennent : « Nous écrivons trop, a dit Goethe, nous ne dessinons pas assez. » Le grand poète allemand a raison : pour la plupart des métiers, en effet, le dessin est ausi indispensable que l'écriture et le calcul, et on doit le ranger parmi les branches essentielles de l'enseignement. Aussi devrait-on, selon nous, mener l'écriture et le dessin de front ; ces deux arts se soutenant mutuellement donneraient des résultats plus rapides et meilleurs.

Digitized by Google

Qu'on initie donc de très bonne heure l'enfance au dessin, ainsi que le recommandent les Pertalozzi, les Frœbel et tous nos pédagogues modernes ; qu'on choisisse toujours une méthode progressive et qu'on écarte soigneusement de cet enseignement le principe actuel qui se borne presque toujours — nous l'avons constaté, — à l'imitation servile et textuelle du modèle graphique. Il faut que les élèves soient mis aussi vite que possible en présence des objets en nature afin de les initier aux formes vraies ; il faut aussi que chaque école possède des modèles en relief, solides, géométriques et objets en nature, représentant des motifs de constructions en maçonnerie, charpente, menuiserie, machines et autres engins.

S'il en était ainsi, nous n'aurions pas à signaler certain paysage grotesque aspirant à représenter des accidents géographiques imaginaires et aussi quelques vilaines petites bouches en cœur créées et mises au monde par un journal de modes.

Comme dessin géométrique et d'ornement, nous devons une mention spéciale au cours composé par le frère Vitalis, dont les modèles, généralement bien choisis, d'un beau style, composent une précieuse collection digne du grand prix qu'elle a remporté à l'Exposition de Paris en 1867. C'est avec une vive satisfaction que nous avons constaté que ces excellents modèles étaient en usage dans la plupart des écoles tenues en Algérie par les frères de la Doctrine chrétienne.

CALLIGRAPHIE

Consacrons quelques lignes à la *nouvelle méthode d'écriture française*, par Flument, professeur de calligraphie à Douai.

Cette méthode, couronnée dans plusieurs Expositions, présente des modèles de l'écriture appelée *française*, peu différente de la *coulée*, très lisible et agréable à la vue. L'album que nous avons eu sous les yeux contient des spécimens d'une netteté remarquable.

Digitized by Google

Il reste à démontrer si cette écriture, si parfaite qu'elle soit, est aussi expédiée que la cursive anglaise.

Quelques écoles du département suivent avec succès la méthode Lenoir qui, en quelques leçons seulement, change les écritures les plus défectueuses et donne à tous les élèves une écriture uniforme et très expédiée. Cette écriture sera parfaite le jour où le maître forcera les élèves à arrondir certains déliés, avant ou après les pleins.

Les méthodes mixtes présentées par M. Dordor, instituteur à Alger, et par M. Mailher, instituteur à Dellys, assurent des résultats satisfaisants.

Nous ne saurions approuver certains instituteurs et surtout certaines institutrices qui, dans les cahiers des devoirs journaliers, entre un problème d'arithmétique et une dictée d'orthographe, intercalent sans façon des pages d'écriture. Pourquoi ne pas présenter les cahiers d'écriture de vos élèves ?.... La Commission aurait vu s'ils étaient chaque jour soigneusement annotés et corrigés, si au lieu de donner pour exemples d'écriture des pensées banales, vous aviez composé une série de modèles ayant pour objet des préceptes de conduite ou des notions utiles ?

ARITHMÉTIQUE — ENSEIGNEMENT INTUITIF

Nous avons à signaler tout particulièrement le tableau synoptique du système métrique dressé par M. Ulmo, instituteur public à Alger. C'est un travail intelligent et consciencieux, appelé certainement à rendre de réels services aux maîtres et aux élèves.

Nous avons examiné ensuite avec intérêt, une échelle métrique fort ingénieuse due à M. Ecchmann, de Boufarik.

Mentionnons encore le *Compteur-Antoine* et le *Boulier-compteur-numérateur*, de M. Lamothe.

Les manuels manuscrits d'arithmétique ne présentant rien de saillant, nous n'en parlerons pas.

Pour la comptabilité, l'Exposition a reçu différents cahiers ; nous ne mentionnerons que les deux tableaux

Digitized by Google

de M. Ruff, instituteur à Alger ; tous ceux qui ont des écritures à tenir feraient bien de les consulter.

Sur l'invitation de ses collègues, ce même instituteur exposait aussi le nécessaire métrique Carpentier.

Nous ne saurions trop engager les Municipalités à procurer à leurs écoles un nécessaire-métrique semblable. Il est encore beaucoup de classes où toute l'année le maître est appelé à parler aux enfants de mesures métriques sans pouvoir leur faire *toucher au doigt* une seule d'entre elles. Il faut cependant leur former le coup-d'œil et les amener à apprécier *de visu* les dimensions d'un terrain, d'un bâtiment, d'une machine, etc.

L'emploi des solides géométriques est aussi d'un grand secours pour l'enseignement du système métrique et de la géométrie.

Les instituteurs peuvent fabriquer eux-même les solides les plus simples ; ceux auxquels le temps manque ont la ressource de s'adresser à la maison Hachette qui, à très bon compte, fournit les collections les plus complètes.

COLLECTIONS

Quelques instituteurs, heureusement inspirés, ont commencé des collections de différentes natures : les uns ont envoyé des minéraux, d'autres des plantes, quelques-uns des insectes, d'aucuns enfin des échantillons de produits usuels, tels que farines, denrées coloniales, etc. Nous engageons vivement les autres instituteurs à imiter cet exemple. Tous peuvent créer ainsi, dans nos différentes écoles, de petits musées scolaires indispensables pour les leçons de choses. Seulement, nous recommandons un classement logique et intelligent où maîtres et élèves puissent se retrouver facilement.

Nous ne quitterons pas ce groupe sans féliciter chaudement M. Darru sur les nombreux instruments aratoires, *petits modèles*, qu'il a exposés. Nous voudrions que toutes nos écoles, nos écoles urbaines sur-

Digitized by Google

tout, possédassent une collection semblable. L'enseignement par les yeux, le seul profitable, le seul surtout que les enfants comprennent, trouverait là un aliment précieux et on ne peut plus intéressant. C'est peut-être ici la place de parler, tout en adressant nos meilleures félicitations au directeur de ce cours, M. Malleval, des petits modèles de travaux d'art en bois et plâtre, *voussures*, *arêtiers*, *escaliers*, *coupes de pierre*, *coupoles et sujets de sculpture d'ornementation* exposés par les élèves-ouvriers de la *Société des Arts-et-Métiers* d'Alger. Bien conçus, bien exécutés, ces travaux promettent une génération d'artisans habiles.

Aucune collection d'appareils de physique et de chimie ne figurait à l'Exposition. Il est à regretter que le Lycée d'Alger n'ait pas comblé cette lacune.

GÉOGRAPHIE ET HISTOIRE

La géographie était largement, disons même richement représentée ; il nous a été permis de constater avec satisfaction l'impulsion donnée depuis quelques années à l'enseignement de cette partie essentielle des connaissances humaines.

Parmi les travaux exposés, nous mentionnerons particulièrement ceux qui nous ont paru répondre le mieux aux conditions à rechercher pour rendre facilement saisissable et assimilable à l'esprit des élèves, en même temps qu'attrayante, cette étude pour eux parfois un peu sèche et aride de la géographie.

Les cartes-reliefs, dressées par M. Moliner, instituteur à Alger, sont destinées à rendre de sérieux services en familiarisant les élèves avec la configuration réelle du sol.

Le Conseil général a partagé cette manière de voir, et pour faciliter la vulgarisation de ces reliefs, a voté à leur auteur une subvention de cinq cents francs.

Les cartes de M. Sabathier, directeur de l'école de la place Randon, à Alger, constituent une fort ingénieuse invention ; à la fois *muettes* et *parlantes*, ces

Digitized by Google

cartes permettent aux élèves d'exécuter les exercices les plus variés, sans que la routine y ait aucune part.

Elles nous paraissent appelées à remplacer avantageusement, dans un avenir prochain, les cartes murales muettes ou écrites. Une courte explication suffira pour en faire comprendre le mécanisme.

Lorsque les fiches mobiles sont placées, la carte est nécessairement écrite ; elle devient mi-parlante quand on retire une partie des fiches et, enfin, tout-à-fait muette lorsque ces dernières sont complètement enlevées. Cette heureuse disposition se prête à mille et une combinaisons et force l'élève à chercher, à comparer ; ces exercices développent chez lui non pas seulement la simple mémoire, mais encore le travail de synthèse et de comparaison. Cette nouvelle méthode fera son chemin et s'imposera d'elle-même comme toutes les choses marquées au coin du bon sens.

Les belles cartes envoyées par le collége de Philippeville méritent une mention spéciale. Vigoureusement et intelligeamment exécutées, elles donnent encore les renseignements les plus précieux et sur la configuration générale des côtes et sur les accidents orographiques. Nos félicitations bien sincères à l'honorable M. Gros, principal de cet établissement et l'un de nos plus savants géographes.

Nous signalerons ensuite, parmi les travaux les plus méritants, les cartes envoyées par les écoles de Bône, de Coléa, de Mouzaïaville ; par les frères de Blida, par M. Ulmo, instituteur à Alger, et par le Directeur de Montpellier.

Nous mentionnerons enfin les cahiers cartographiques des frères des écoles-chrétiennes. Ges cahiers forment un cours complet qui conduit successivement l'élève des notions les plus élémentaires à la connaissance des cinq parties du monde. Nous sommes persuadé que ces cahiers, d'ailleurs fort appréciés dans diverses Expositions, facilitent beaucoup l'étude de la géographie et donnent à l'élève une idée exacte de la configuration générale du globe.

Nous ne saurions accorder par exemple la même

Digitized by Google

approbation à un tableau, exposé par les mêmes maîtres et intitulé *accidents géographiques* : dénomination que ne justifient nullement les trirèmes, les phares, les ballons, les tortues et jusqu'aux homards qu'on y voit figurer.

Ovide dit quelque part : « *Nosce prius patriam.* » En matière géographique, cette parole est profondément vraie, et la malheureuse guerre de 1870-1871 a confirmé éloquemment l'adage latin et démontré la nécessité absolue de faire apprendre d'abord aux enfants la géographie de leur propre pays et la convenance qu'il y aurait pour tout Gouvernement à mettre dans le sac de chaque soldat — sinon dans la tête, ce qui serait infiniment préférable, — des cartes géographiques de leur patrie, plutôt que celles des contrées dont la conquête est rêvée. — C'est d'ailleurs ce que pensent tous les hommes intelligents en France et à l'Etranger.

HISTOIRE

L'histoire était moins bien représentée que la géographie. Quelques maîtres avaient cependant envoyé des manuels d'histoire de France manuscrits et quelques tableaux chronologiques. Les manuels que nous n'avons pu que feuilleter, il est vrai, témoignent d'un certain travail personnel mais n'offrent rien de bien nouveau. Nous pouvons en dire autant des tableaux que nous avons vus.

Il y a lieu cependant de faire une réserve en faveur de l'histoire de l'Algérie, de M. Moliner. L'auteur résume, en trente leçons, dans un style vif et concis, l'histoire de notre patrie d'adoption, et intercale dans le texte des cartes bien réussies qui permettent de suivre avec fruit la suite des événements dont l'Algérie a été le théâtre.

M. Sabathier donne aussi des notes manuscrites sur l'histoire du nord de l'Afrique. Bien que la lecture des premiers chapitres — l'ouvrage est encore incomplet, — soit intéressante, nous attendrons, pour émettre une opinion, que ce travail soit achevé et publié.

Digitized by Google

PÉDAGOGIE

Il est profondément regrettable qu'aucun traité de pédagogie ne figure à l'Exposition. Nous sommes donc obligé de nous en tenir aux programmes d'enseignement et aux journaux de classe d'un trop petit nombre de maîtres.

Ces derniers sont généralement bien tenus, mais les programmes laissent, par contre, à désirer : ils sont ou trop élevés ou pas assez. Toutefois, nous signalons les programmes envoyés par MM. les Directeurs des écoles de Boufarik, de Médéa, de Dellys et d'Alger.

Consacrons quelques lignes à la direction pédagogique et au programme d'enseignement du directeur de l'école de la place Randon.

Les instructions préliminaires comprennent des indications générales, des renseignements sur les caisses d'épargne scolaires, des modèles de leçons, etc.

La deuxième partie, la plus importante assurément, indique la manière d'enseigner chaque branche d'étude au point de vue pratique.

La troisième partie, enfin, comprend des tableaux de l'emploi du temps, un modèle de journal de classe et un catalogue des livres et journaux pédagogiques utiles à lire ou à consulter.

Constatons une lacune que l'auteur ferait bien de combler : il devrait consacrer quelques pages à l'instituteur pris comme homme, comme fonctionnaire public et comme éducateur, et ajouter à son travail, sous forme d'appendice, les lois et règlements qui concernent l'instruction primaire.

En somme, et nous le disons franchement, au risque de blesser la modestie de M. Sabathier, nous reconnaissons que cet ouvrage est fait par un homme rompu à l'enseignement. C'est à ce titre que nous le recommandons aux jeunes instituteurs, comme aux institutrices. Les uns et les autres auront là un bon guide qui ne leur permettra guère de s'égarer.

Digitized by Google

CAHIERS DES ÉLÈVES

C'est aux cahiers des élèves, sans doute, que MM. de la Commission ont dû principalement s'attacher ; c'est en les parcourant qu'ils ont pu se rendre un compte exact de la physionomie de chaque école et de la marche sûre ou chancelante de son enseignement ; c'est là certainement qu'ils ont cherché et trouvé l'âme, la vie de l'école.

Ah ! que de bonnes et excellentes choses à recueillir, à signaler !... que de procédés surtout à vulgariser. Nous avons vu bon nombre d'instituteurs suivre une marche sûre et rationnelle. Ces maîtres n'emploient guère que deux cahiers : écriture et devoirs. — Les premiers portent des traces nombreuses de correction ; les seconds présentent des dictées d'orthographe développées, de nombreux comptes-rendus d'histoire, de géographie, de lecture, etc.

Mais, à côté, nous avons aussi rencontré de ces cahiers impossibles, créés et mis au monde pour l'Exposition : des filets grecs et des arabesques de l'autre monde encadrant des pages d'écriture qui fourmillent de fautes : — Sardoise, pour Sardoine ; lire pour lyre, etc.

D'autres cahiers renferment des analyses dites logiques ou grammaticales, qui prennent plusieurs pages ; des divisions de vingt chiffres au dividende ; des équations de second degré ; la théorie des forces. ou soi-disant, enseignée à des élèves de 10 ans !....

Nous demandons la permission de taire les noms des écoles qui ont produit ces cahiers.

Tel est le résumé de nos impressions, résumé certainement incomplet, mais qu'il était fort difficile de présenter d'une manière plus développée vu l'impossibilité matérielle de tout voir et de tout examiner.

Notre tâche ne serait pas cependant complète, si, avant de déposer la plume, nous ne faisions pas une part, si modeste soit-elle, aux travaux à l'aiguille exposés par les écoles de jeunes personnes. Quelle que

Digitized by Google

soit notre incompétence en pareille matière, nous avons du moins constaté une grande abondance et une grande variété de petits travaux de toutes sortes, broderie, lingerie, tapisserie, couture, tricot, guipures, qui prouvent que les doigts des jeunes filles algériennes ne restent pas inactifs.

Les travaux de couture ont surtout fixé notre attention, car ils promettent, pour l'avenir, des ménagères expérimentées. Aussi, avouons-nous franchement leur avoir donné la préférence sur tous les autres.

Nous nous exposerions à commettre de graves injustices en signalant une institution, une école, plutôt qu'une autre, et ce motif nous décide à nous abstenir ; toutefois, une mention spéciale revient de droit à l'ouvroir des jeunes indigènes dirigé par Mme Prague ; on attribuerait volontiers à des fées les élégantes arabesques dues aux doigts des enfants que forme Mme Prague.

Une mention spéciale est due aussi à l'Ecole des sœurs de Batna, pour l'excellent exemple que ces institutrices ont donné en introduisant les leçons de choses dans les études de leurs élèves ; et nous profitons de la circonstance qui se présente pour compléter, par la description du tableau que ces dames exposaient sous le titre de : *Histoire d'une botte d'alfa*, la notice par trop sommaire, faute de renseignements suffisants au moment où nous l'écrivions, que nous avons consacrée dans la *Septième division* à l'exhibition de M. Jus, dont un tableau semblable, mais de plus larges dimensions, faisait aussi partie.

Ce tableau, qui a valu à son auteur, en 1875, la plus haute récompense dont pouvaient disposer les organisateurs de l'Exposition du Palais de l'Industrie, fait assister le public à toutes les transformations successives dont l'alfa est susceptible, depuis le moment où il est arraché de terre jusqu'à celui où il est transformé en produit industriel.

La reproduction de la légende qui l'accompagne rend inutile tout commentaire :

Digitized by Google

1, Alfa récolté en octobre 1875. — 2, alfa dégommé et réduit en filaments (bruts et coloriés). — 3, pâte d'alfa brut sans collage. — 4-5, pâtes blanchies par le chlore ; *transformation des pâtes.* — 6, pâte brune, *première préparation.* — 7, pâte brune lavée, *seconde transformation.* — 8 à 14, pâtes blanches obtenues par divers procédés dans lesquels le chlore est un des principaux agents, *troisième transformation.* — 15-16, pâtes coloriées avant d'être compressées, *quatrième transformation.* — 17, pâte flexible collée par une solution de résine calcinée. — 18 à 34, pâtes flexibles sans collage, préparées pour la fabrication des étuis cylindriques, cartouches, etc. — 35 à 40, pâtes préparées pour écussons. — 41-42, pour caisses. — 43, pour jetons de jeu. — 44, filaments préparés pour plumeaux de salon. — 45, pour balais de cuisine. — 46, pour pinceaux de peintre (*remplaçant avec avantage les pinceaux de soie de porc).* — 47, pour ficelles fines. — 48, pour brosses. — 49 à 51, fils d'alfa de divers âges. — 52, cordes de commerce. — 53, filasse (étoupe) provenant du teillage. — 54, crin végétal. — 55, alfa préparé pour la literie (insecticide). — 56, pour faux cheveux. — 57, alfa tricoté pour toiles d'emballage. — 58, veilleuses en alfa. 59-60, fleurs fabriquées avec de l'alfa brut, et en filaments. — 61, alfa préparé pour la vannerie (blanchi et colorié). — 62, corbeille en alfa. — 63, store-pliant. — 64, The algérian Sparto Jus Peck cleanere). — 65, gomme extraite de l'alfa pour la conservation des fleurs des graminées (les fleurs des graminées, qui ont été plongées pendant un certain temps dans le résidu provenant du dégommage de l'alfa, se conservent et deviennent aptes à prendre toutes les couleurs). — 66, fleurs conservées par ce procédé. — 67, The algerian sparto Jus Peck Pecker. — 68, alfa préparé pour la fabrication des allumettes. — 69, poudre dentifrice. (Cette poudre onctueuse est tirée de la tige d'alfa qui sort de la racine et qui est impropre à la fabrication de la pâte à papier.) — 70, charbon végétal d'alfa (même provenance que le N° 69, applications médicales). — 71 à 79, pâtes préparées pour la reliure des livres.

Nous ne saurions également passer sous silence, ni la remarquable collection de préparations anatomiques exposée par l'Ecole de médecine d'Alger, ni les envois de Tunis, témoignage public du développement

Digitized by Google

que l'illustre premier ministre du Bey, le général Kereddine, imprime à l'instruction publique.

Conçus avec un grand sentiment pratique des besoins d'une bonne éducation, les plans du *Collége Sadiki,* fondé par le général Kereddine, étaient dignes de figurer à coté de ceux du Lycée d'Alger ; et c'est avec un juste sentiment de fierte nationale que nous avons constaté l'importance prise par l'enseignement de la langue française dans le programme des cours qui y sont professés.

L'Ecole des frères de Tunis avait pris aussi une part brillante à l'Exposition d'Alger, justifiant ainsi les témoignages de satisfaction que Mme Chanzy lui avait accordés, il y a un an environ, lorsqu'elle avait visité la Régence.

Quant à l'*école de jeunes filles*, fondée par la *Ligue de l'enseignement* (Cercle d'Alger), si nous l'avons gardée pour la fin, c'est que nous tenions à consacrer quelques lignes toutes spéciales à cette institution due à l'initiative privée et à des sacrifices personnels et dont les heureux résultats ont été publiquement constatés, par M. l'inspecteur Boissière, lors de la visite du général Chanzy. Nous ne saurions mieux en faire l'éloge qu'en rapportant les paroles prononcées par ce juge compétent dans cette solennelle circonstance :

« Grâce au zèle de sa directrice, Mlle Roux, l'école de la Ligue est une des plus remarquables d'Alger. »

Une petite brochure publiée à l'occasion de l'Exposition apprend que la réserve en caisse assure seulement l'existence de cette école modèle, dans laquelle 120 jeunes filles reçoivent une éducation solide, pour l'année courante et l'année scolaire 1876-77. Que ses fondateurs n'hésitent pas, lorsque le moment sera venu, à faire un appel au bon sens public : il ne saurait leur faire défaut lorsqu'il s'agit d'une œuvre aussi profitable aux intérêts généraux.

Et maintenant, comme conclusion, nous formulerons

Digitized by Google

le vœu que toutes les personnes appelées par leurs fonctions à s'occuper de l'Ecole, se souviennent qu'aucun terrain n'est, par sa nature, plus essentiellement préparé aux progrès de tous genres, mais qu'en même temps aucun ne demande une étude plus approfondie des conditions d'exécution, si l'on veut que les progrès ne se réduisent pas, dans la plupart des cas, à de dangereuses expériences.

Digitized by Google

CHAPITRE X

DISTRIBUTION DES RÉCOMPENSES

LISTE DES PRIX DÉCERNÉS

Nous ne voulons pas entrer dans les détails rétrospectifs des fêtes qui ont dignement clôturé, le 6 mai, l'Exposition d'Alger, mais nous aurions été heureux de faire précéder le discours prononcé par M. le Gouverneur général à la distribution solennelle des récompenses de celui de M. De Bonand, président de la Société d'agriculture ; malheureusement le manuscrit en a été égaré et force nous est de prier le lecteur de se contenter des éloquentes paroles que M. le général Chanzy a fait entendre en présence de la nombreuse assemblée, comprenant toutes les autorités civiles et militaires que contenait à peine la vaste salle du Théâtre national choisie pour cette solennité.

Voici dans quels termes s'est exprimé M. le général Chanzy :

Monsieur le Président,

Messieurs,

Je crois pouvoir revendiquer le titre d'Algérien.

Il y a 33 ans que j'arrivais ici pour la première fois, et,

Digitized by Google

depuis lors, j'y ai passé presque toute ma vie. Si je suis fier de la haute position qui m'y est faite ; si elle est, pour les services que j'ai pu rendre, une récompense à laquelle j'étais loin de prétendre, il est cependant pour moi une satisfaction plus grande encore, c'est celle que j'éprouve chaque fois que je puis constater que ce pays, auquel je me suis voué entièrement, prospère et répond à ce que la France attend de lui.

Vous venez de rappeler le passé, monsieur le Président, c'est prouver que l'Algérie sait se souvenir. Vous l'avez fait en termes tels qu'on sent qu'elle est fière de son histoire, bien que cette histoire, déjà si remplie, ne compte pas encore un demi-siècle, et qu'elle sait être reconnaissante de ce qui s'est fait pour elle dans les moments difficiles qu'il a fallu traverser.

Oui, la conquête est terminée ! Dès 1848, ce pays était bien à la France, et si, depuis lors, des secousses se sont parfois produites, elles n'ont pu ébranler le monument que nos armes ont élevé à la civilisation et qu'ont cimenté avec le sang de nos soldats répandu dans une lutte glorieuse pour tous, l'intérêt que la mère-patrie porte aux populations qu'elle s'est annexées, et la justice avec laquelle elle entend toujours les traiter.

Il est profondément regrettable qu'un pays qui ne demande qu'à être connu pour être apprécié, se voie à chaque instant l'objet des exagérations avec lesquelles sont trop souvent exposés les événements qui peuvent se produire.

Ce qui vient de se passer dans une des oasis extrêmes des Zibans, en est un exemple frappant. D'un fait isolé, on a déduit une situation menaçante ; de la rébellion de quelques égarés, on a conclu à un danger pouvant compromettre la sécurité de tous. Comme si la répression si prompte et si énergique de l'insurrection, qu'ont amenée en 1871 des circonstances trop pénibles pour les rappeler ici, le calme dont le pays jouit depuis cinq ans, la réprobation de la masse des indigènes eux-mêmes pour une tentative insensée, le vide qui s'est fait autour d'El-Amri, n'étaient point la démonstration la plus évidente de l'état satisfaisant dans lequel se trouve le pays et de nos moyens de le maintenir.

Digitized by Google

Que restera-t-il de la révolte des Bou-Azid ? Un exemple pour ceux qui seraient tentés de les imiter ; pour les rebelles, un châtiment qui sera ce qu'il doit être, dès que l'enquête à laquelle on procède avec la ferme volonté d'arriver à la vérité, nous aura mis à même d'apprécier les causes de ce mouvement, de découvrir les coupables, et d'atteindre toutes les responsabilités.

Oui, vous l'avez dit, monsieur le président, rien, dorénavant, ne peut compromettre l'œuvre que la France a entreprise en plantant son drapeau sur la Casbah d'Alger ; c'est maintenant à l'agriculture, au commerce, à l'industrie à la compléter, en tirant parti des prodigieuses ressources qu'offre cet admirable pays.

La belle Exposition qui se termine et qui est due à l'initiative des véritables colons, est la meilleure réponse à faire à ceux qui doutent encore de l'avenir de l'Algérie. Il suffit de jeter un coup-d'œil sur les produits étalés pour en constater la richesse et la variété. Les échantillons de vos vins, de vos textiles, de vos minerais, de vos bois prouvent assez que ce sol si riche ne refuse rien à votre travail, et que les capitaux peuvent venir ici avec avantage et sécurité. Quant à la partie scolaire de l'Exposition, n'est-ce point l'affirmation des progrès si réels que fait l'instruction publique préparant la voie à la civilisation ?

Ce qu'il faut à l'Algérie, c'est le calme dans les esprits, l'union dans les vues, dans les efforts, dans le travail, la confiance réciproque entre les divers éléments qui composent sa population. On y arrivera en se gardant des agitations stériles de la politique qui surexcitent les imaginations, divisent les meilleurs esprits, en ne songeant qu'au résultat à atteindre, en suivant enfin les sages conseils que vous venez de rappeler.

Quant à moi, mon devoir est d'aider à vos efforts, je n'y faillirai pas ; je ne vous demande, pour m'encourager dans ma tâche, parfois si difficile, que d'avoir en moi la même confiance que j'ai dans votre dévouement et votre patriotisme.

Il a été ensuite procédé comme suit à l'appel des lauréats :

Digitized by Google

Première division

—

PRIMES AUX EXPLOITATIONS AGRICOLES

PRIME D'HONNEUR OFFERTE PAR LE GOUVERNEUR GÉNÉRAL DE L'ALGÉRIE

Un objet d'art, M. *Gros*, Boufarik.

PRIMES

OFFERTES PAR LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

Un objet d'art, M. *de Richemont*, Baba-Ali ; grandes médailles d'or, MM. *de Malglaive*, Marengo, et *Gras*, Bent-Ali-Bey.

EXPLOITATIONS AU-DESSOUS DE 50 HECTARES

Médailles d'argent et 300 fr., MM. *Bourdin*, Fouka-Marine ; médaille d'argent et 200 fr., *Dorgueilh*, Rouïba ; mention honorable, *Niemeyer*, Coléa.

RÉCOMPENSES

ACCORDÉES AUX EMPLOYÉS ET SERVITEURS

Médaille d'argent, 1re classe, MM. *Néron*, gérant depuis 14 ans chez M. de Malglaive ; médailles d'argent, *Chrétien* fils, contre-maître sur la propriété du comte de Richemont ; *Collette*, comptable, 12 ans de service chez M. de Richemont ; *Maréchal*, ouvrier et gérant depuis 20 ans chez Mme Vve Arnould (rappel de 1857), Célestin *Roche*, âgé de 74 ans, sert la famille Santerre depuis 53 ans ; *Troncy*, 36 ans de service chez M. de Belleroche ; médaille de bronze et 100 fr., *Sustan* (Alcide), 17 ans de service chez M. de Malglaive ; médailles de bronze et 50 fr., Mathias *Burkart*, 78 ans, 44 ans de service au Jardin-d'Essai ; *Mamoud El-Arbi*, 34 ans de service au Jardin-d'Essai ; *Roguet* (Joseph) et sa femme, 14 ans de service chez M. Cordier ; *Barkat*, contre-maître depuis 28 ans chez M. Lévy Braham, à la

Digitized by Google

Bouzaréa ; Jean *Ruffeil*, serviteur depuis 18 ans chez M. Adam ; *Brunet* (Jean), longs services chez M. Ruffat ; Mme Vve *David*, 32 ans de service à la vacherie de Beni-Messous ; médailles de bronze et 25 fr., *Kaddour*, 17 ans de service comme berger ; Joseph *Burkart*, 34 ans de service, chef de carré au Jardin-d'Essai ; Jacques *Burkart*, 30 ans de service, chef de carré au Jardin-d'Essai ; *Brahim ben Brahim*, 18 ans de service comme berger ; *Rhaba ben Kaïra*, berger depuis 15 ans chez M. L. Verdier.

Deuxième division

SYLVICULTURE

Médaille d'or de 1re classe, grand module, M. *Ramel*, pour avoir importé l'eucalyptus d'Australie en Algérie et dirigé les premières plantations de cette essence dans la Colonie.

Médaille d'or, M. *Trottier*, pour avoir planté à Hussein-Dey et au Fondouck, 37 hectares en eucalyptus, et à la Maison-Carrée, 3 hectares en acacias leïophylla.

Médaille d'or, M. *Cordier*, pour ses études comparatives et ses expériences persistantes sur le sol, le climat et la culture pouvant convenir à chacune des 120 variétés d'eucalyptus que comprennent les 24,000 eucalyptus plantés sur ses propriétés de la Maison-Carrée, de Réghaïa et d'Aïn-Taya.

Médaille d'or, M. *Arlès-Dufour* (Armand), pour avoir fait dans son domaine des Sources à l'Oued-el-Alleug, une plantation de 20,000 eucalyptus systématiquement disposés de manière à protéger ses cultures contre l'influence nuisible des vents de l'Ouest et du Sud, et pour avoir converti en prés-bois 50 hectares de fourrés inextricables situés en terrain marécageux.

Médaille d'or, M. le général *Boissonnet*, pour avoir

Digitized by Google

mis en valeur la partie rocheuse de sa propriété d'El-Biar par la plantation de 75,000 pins d'Alep.

Médaille d'or, M. *Laval*, pour avoir régénéré et protégé contre l'envahissement des troupeaux des indigènes les 90 hectares de chêne-vert qui entourent ses glacières situées près de Blida, sur les contreforts de l'Atlas.

MÉMOIRES

Rappel du prix Arnould (Arthur), M. *Guy*, pour un livre traitant des questions agricoles et économiques de l'Algérie, intitulé : l'ALGÉRIE — *Agriculture, Industrie, Commerce*, ouvrage couronné par la Société d'agriculture, du prix ci-dessus et de la médaille qui y est attachée comme étant la plus haute récompense dont la Société d'agriculture puisse disposer. — Médaille d'or, M. *Bonzom*, pour un *Traité de zootechnie*, à l'usage du cultivateur algérien, ouvrage entièrement neuf et guide excellent pour l'élevage du bétail et les soins à lui donner en Algérie. — Médaille d'argent, grand module, M. *O. Mac-Carthy*, pour sa carte climatologique de l'Algérie. — Médailles d'argent, MM. *Darru* (Albert), pour l'ensemble de ses publications et un atlas agricole pour l'enseignement dans les écoles ; *Briez*, pour un calendrier agricole algérien ; *Bastide*, à Sidi-bel-Abbès, pour un Mémoire très circonstancié sur la culture de l'exploitation de l'alfa.

RÉCOMPENSES

DÉCERNÉES A DES INSTITUTEURS QUI ONT FAIT DES COURS D'AGRICULTURE A LEURS ÉCOLES

Médaille d'argent et 100 fr., M. Hippolyte *Rousse*, instituteur à Kouba, pour avoir donné à ses élèves des notions pratiques d'agriculture pendant de longues années. — Médaille de bronze, M. Albert *Girard*, instituteur à Rebeval : traité élémentaire des arbres fruitiers à l'usage des écoles primaires.

Digitized by Google

Troisième division

—

ESPÈCE CHEVALINE

Une lettre de MM. Van Maseyk, Sipière, Huré et Robin, nous informe qu'ayant donné leur démission de membres de la Commission, ils n'ont pas pris part à la répartition des récompenses.

RACE PURE

Juments poulinières suitées. — 1er prix, 400 francs, médaille d'or, MM. *Pons*, Hussein-Dey ; 2e prix, 250 francs, médaille d'argent (grand module), *Chitier*, Alger ; médailles de bronze, *Barbier*, Arba ; *Arlès-Dufour*, Oued-el-Alleug ; *Pellegri* (Michel), Aïn-Taya ; *Torrens*, Ain-Kadra.

Poulains de 18 mois à 3 ans. — 1er prix, 200 fr., médaille d'argent, MM. *Arlès-Dufour*, Oued-el-Alleug ; 2e prix, 150 fr., médaille de bronze, *Gras*, Bent-Ali-Bey ; 3e prix, 100 fr., médaille de bronze, *Nin*, Sidi-Moussa.

Pouliches de 18 mois à 3 ans. — 1er prix, 200 fr., médaille d'argent, MM. *Arlès-Dufour*, Oued-el-Alleug ; 2e prix, 150 fr., médaille de bronze, *Boudon*, Blida ; médailles de bronze, *Verdier*, Maison-Blanche ; *Frey* (Henri), Rassauta.

RACE CROISÉE

Chevaux et poulains croisés. — Médaille de bronze, M. *Gimbert*, Maison-Carrée.

Juments croisées. — Mention honorable, M. *Torrens* (Cléto), Sidi-Moussa.

Pouliches croisées. — Médaille de bronze, M. *Paulin*, Maison-Blanche, ensemble de ses pouliches.

ESPÈCE MULASSIÈRE

Baudets. — Prix unique, 100 fr., médaille d'argent, M. *Mélia* (Jean), Rassauta.

Digitized by Google

ESPÈCE BOVINE

RACE INDIGÈNE

Taureaux de 18 mois à 4 ans, nés chez l'exposant. — 2e prix, 200 fr., médaille d'argent, MM. *Sainte-Marie*, Baba-Ali ; 3e prix, 100 fr., médaille de bronze, *Bénard* père, Alma.

Vaches. — 2e prix, 100 fr., médaille de bronze, MM. *Verdier* (Louis), Boutreck ; 3e prix, 75 fr., médaille de bronze, *Sainte-Marie*, Baba-Ali.

RACES DE TOUTES PROVENANCES, PURES OU CROISÉES

Taureaux de 18 mois à 4 ans, nés chez l'exposant. — 1er prix, 300 fr., médaille d'or, MM. *Arlès-Dufour*, Oued-el-Alleug ; 2e prix, 200 fr., médaille d'argent, *Cointry* (André), Oued-el-Alleug ; 3e prix, 100 fr., médaille de bronze, *Adam*, La Chiffa ; 4e prix, 75 fr., *de Vialar*, Beni-Messous.

VACHES ET GÉNISSES

1° *Vaches.* — 1er prix, 200 fr., médaille d'argent, MM. *Cointry*, précité ; 2e prix, 150 fr., médaille de bronze, *Ruffat*, Oued-Kerma ; 3e prix, 100 fr., médaille de bronze, *Lenfumey*, El-Achour ; médaille de bronze, *de Vialar*, Beni-Messous, collection de vaches.

2° *Vaches laitières.* — 1er prix, 200 fr., médaille d'argent, MM. *Kling* fils, Mustapha ; 2e prix 150 fr., médaille d'argent, *Mascioni*, Dalmatie ; 3e prix, 100 fr., médaille de bronze, *Marschal*, Mustapha ; 4e prix, 75 fr., médaille de bronze, *Ajas* Miliana.

3° *Génisses croisées.* — 1er prix, 200 fr., médaille d'argent, MM. *Cointry*, précité ; 2e prix, 150 fr., *Arlès-Dufour* (Armand), précité ; 3e prix, 100 fr., médaille d'argent, *Ajas*, collection, Miliana.

BŒUFS DE TRAVAIL

1er prix, 200 fr., médaille d'argent, M. *Ruffat*, précité.

Digitized by Google

BŒUFS DE BOUCHERIE

1er prix, 200 fr., médaille d'argent, M. *Arlès-Dufour.*

ESPÈCE OVINE

RACE MÉRINOS PURE

Béliers. — 1er prix, 200 fr., médaille d'argent, M. *Durand*, Ben-Chicao.

Brebis. — 1er prix, 200 fr., médaille d'argent, MM. *Durand* ; 2e prix, 100 fr., médaille de bronze, *Laurent*, Chebli.

MÉTIS CROISÉS

Brebis. — 1er prix, 200 fr., médaille d'argent, M. *Décaillet*, Fort-de-l'Eau.

ESPÈCE CAPRINE

RACE MALTAISE

Prix unique, 150 fr., médaille de bronze, M. *Azopardi*, Bouzaréa.

RACE ANGORA

Médailles de bronze, MM. *Durand* ; *Saint-Albin*, Aïn-Sultan.

ESPÈCE PORCINE

Porcs gras. — Prix unique, 50 fr., médaille de bronze, M. *Stévant* (Julien), Bouzaréa.

ANIMAUX DE BASSE-COUR

Coqs et poules. — 1er prix, 75 fr., médaille d'argent, Mme *de Royer*, Mustapha ; 2e prix, 50 fr., médaille de bronze, Mlle *de Nerbonne*, Hussein-Dey ; 3e prix, 40 fr., médaille de bronze, M. *Gras*, Bent-Ali-Bey.

Digitized by Google

Canards, Oies. — Médaille de bronze, M. *Kling* fils, Mustapha.

Lapins. — 1er prix, médaille d'argent, MM. *Rattier*, Alger ; 2e prix, médaille de bronze, *Montillot*, Ben-Aknoun.

Quatrième division

MACHINES ET INSTRUMENTS AGRICOLES ET AUTRES

IMPORTATEURS

Médaille d'or, MM. *Billard et Chabre*, quincailliers à Alger ; médaille d'argent, 1re classe, *Philibert*, id. ; médaille d'argent, *Limozin et Cie*, id., médaille de bronze, *Léon Caillat et Cie*, id.

EXPOSANTS NON ALGÉRIENS

Machines à élever l'eau. — 1er prix, médaille d'or et 200 fr., MM. *Moret et Broquet*, Paris, pompe à rotation aspirante et foulante, à double excentrique ; 2e prix, médaille d'argent et 100 fr., *Meugniot*, Dijon, pompe aspirante et foulante ; 3e prix, médaille de bronze, *Vigouroux*, Nîmes, pompe aspirante et foulante ; *Fournier*, Cuers, moulin à vent et à ailes modératrices.

CHARRUES

Charrues araires et à avant-train. — 1er prix, médaille d'or et 200 fr., MM. *Meugniot*, Dijon ; 2e prix, médaille d'argent et 100 fr., *C. Meixmoron de Dombasle*, Nancy ; 3e prix, médaille de bronze et 50 fr., *Poitevin*, Mâcon ; médaille de bronze, *Waite, Burnell et Cie*, Havre.

Charrues double versoir et Brabants. — Prix

Digitized by Google

unique, médaille d'argent et 200 fr., M. *Fondeur*, fabricant, Viry, représenté par M. Philibert, quincaillier.

Charrues pour labours profonds. — Prix unique, médaille de bronze et 100 fr., M. *Meugniot*.

Charrues sous-sol. — Prix unique, médaille d'argent, M. *Meixmoron de Dombasle.*

INSTRUMENTS ET OUTILS DIVERS

Herses. — 1er prix, médaille d'argent et 50 fr., MM. *Pilter*, Paris ; 2e prix, médaille d'argent et 100 fr., *Meugniot* ; 3e prix, médaille de bronze et 50 fr., *Bruel*, fréres, Moulins.

Outils divers à cheval. — Médaille d'argent, MM. *C. Meixmoron de Dombasle*, houe à cheval ; médaille de bronze, *Pilter*, Paris, scarificateur Colemann.

Instruments pour culture de la vigne. — 1er prix, médaille d'or et 250 fr. MM. *Cazeaux*, Mugron, collection ; 2e prix, médaille d'argent et 200 fr., *Renault-Gouin*, Ste-Maure (Indre-et-Loire), collection ; 3e prix, médaille de bronze et 150 fr., *Verneite*, Béziers (Hérault), collection.

Machines à faucher. — 1er prix, médaille d'or, MM. *Wood*, de la maison Pilter, Paris : 2e prix, médaille d'argent, *Samuelson*, de la maison Pilter, Paris.

Machines à moissonner. — 1er prix, médaille d'or et 200 fr., MM. *Samuelson*, omnium, de la maison Pilter ; 2e prix, médaille d'argent et 100 fr., *Wood* ; 3e prix, *Johnston*, de la maison Deker et Mot, Paris, pour sa Merveilleuse.

Râteaux à cheval. — Prix unique, médaille d'argent et 100 fr., MM. *Ramson et Headt*, Londres, présenté par MM. Waite, Burnell et Huggens, du Havre.

Locomobiles et machines à battre à vapeur. —

Digitized by Google

Médaille d'or et 400 fr., MM. *Garrett et Sons*, de la maison Th Pilter, locomobile et machine à battre.

Machines à battre à manége avec ventilateur. — Médaille d'argent et 200 fr., MM. *Cassan* fils, Jallieu (Isère); médaille d'argent et 150 fr., *Pacot-Mony*, Chatillon-sur-Seine ; médaille de bronze et 10 fr., *Meunier-Tillard et Cie*, Lyon, médaille de bronze et 50 fr., *Heinrich Lanz*, Manheim, maison Deker et Mot.

Tarares ventilateurs. — Médaille d'argent et 100 fr., MM. *Vermorel*, Villefranche (Rhône) ; mentions honorables, *Willsher et Cie*, Braintré (Angleterre), représentés par M. Guibert, de Mustapha ; *Mure* frères, Lyon.

Outils divers. — Médaille d'argent et 200 fr., MM. *Pilter*, Paris, hache-paille broyeurs, concasseurs et divers ; médaille d'argent et 150 fr., *Clert*, Niort, grand trieur à grains ; médaille d'argent et 100 fr., *Deker et Mot*, Paris, ensemble de leurs outils et égrenoir à maïs du système Huchinson ; médailles de bronze, *Vermorel*, trieur à grains ; *Ch. Meixmoron de Dombasle*, extrême solidité et ensemble de ses iustruments.

Pressoirs à vins. — Médaille d'or et 300 fr., MM. *Vigouroux*, Nîmes, grand pressoir ; médaille d'argent et 200 fr., *Cazeaux*, Mugron, pressoir moyen ; médaille de bronze et 100 fr., *Terrel des Chênes*, Lyon, représenté par M. Alliez, Agha, petit pressoir.

Pressoirs à huile. — Prix unique, médaille d'or et 100 fr., M. *Vigouroux*, pressoir à vitesse graduée.

Fouloirs à raisin. — Médaille d'argent et 100 fr., MM. *Castie-Talma*, Lézignan (Aude) ; médaille de bronze, *Mabille*, Amboise (Indre-et-Loire).

Alambics. — Médaille de bronze, MM. *Roussel Galle* frères, Port-Lesnay, près Mouchard (Jura), alambic à fond concave.

Digitized by Google

Barattes. — Médaille de bronze, M. *Vermorel*, baratte en bois de sapin.

Machines et inventions diverses. — Médaille d'or, *Société métallurgique des usines du Périgord*, tubes fondus minerais algériens, briques réfractaires ; médaille d'argent (prix unique), Mme Vve *Derbuel*, Marseille, machine à tailler les bouchons ; médaille d'argent, *Vigouroux*, chauffe-vin à chauffage méthodique ; médaille de bronze, *St-Gorgon* et *Lobin*, Aix, machine à casser les amendes ; mentions honorables, *Elias Howe*, (Bord, dépositaire), machines à coudre ; *Wehler* et *Wilson* (Petit de Lavieuville, dépositaire), machines à coudre ; *Mure* frères, Lyon, mesures de capacité métalliques ; *Sénamaud*, Bordeaux, hâchoir malaxeur à couteau mobile.

Clôtures diverses, etc. — Prix unique, médaille d'or, MM. *Louet* frères, Issoudun, clôtures, treillages et parcs à moutons.

Meules. — Médaille d'argent, M. *Pauly*, Port-Mouley, meules à moulin.

Appareils divers d'irrigation. — Prix unique, médaille d'argent, 1re classe, M. *Dussart*, représenté par M. Mestayer, tuyaux en fonte à joints parallèles.

EXPOSANTS ALGÉRIENS

MACHINES A ÉLEVER L'EAU

Pompes et Norias. — 1er prix, 200 fr., médaille d'or, MM. *Fourrier*, Boufarik, norias à petite profondeur ; 2e prix, 100 fr., médaille d'argent, *Buzutil*, Agha, norias à grande profondeur ; 3e prix, médaille de bronze, *Milleriot*, Alger, norias à petite profondeur ; médaille d'argent, *Bretonnière*, Philippeville, action de la vapeur comme machine élévatoire ; médaille de bronze, *Alliez*, Agha, norias à petite profondeur.

CHARRUES

Charrues ordinaires. — 2e prix, 200 fr., mé-

Digitized by Google

daille d'or, MM. *Aldiguier*, Agha ; 2e prix, 100 fr., médaille d'argent, *Dolive*, Beni-Méred ; médaille de bronze, *Morgande*, Ste-Amélie ; rappel de récompenses antérieures, *Cherillot*, Boutreck.

Charrues double versoir. — Prix unique, 100 fr., médaille de bronze, M. *Dolive*, précité.

Charrues pour labours profonds. — Prix unique, 100 fr., médaille de bronze, M. *Aldiguier*, Agha.

Houes scarificateurs. — Médaille de bronze, M. *Gros*, Boufarik.

Instruments pour culture de la vigne. — Prix unique, médaille d'argent, M. *Pierre François*, Beni-Méred.

Harnais ayricoles. — Mention honorable M. *Teule*, Soumah, harnais pour charrue vigneronne.

Machines à battre et ventilateurs. — Mention honorable, M. *Joseph Rabouel*, Dély-Ibrahim, bon exemple qu'il a donné en vulgarisant les machines à battre.

Tarares-ventilateurs. — Médaille d'argent et 100 fr., MM. *Pierre François*, précité, construction soignée de ses tarares et perfectionnements introduits dans le système des guides et des secoueurs ; médailles d'argent, *Lemoine*, Marengo, marche régulière et facile de son instrument ; *Paillon*, Agha, simplicité et efficacité de son système de secoueurs ; médaille de bronze, *Dolive*, précité, exécution soignée de son tarare.

Fouloirs à raisins. — Médaille d'argent et 100 fr., MM. *Trinité*, Dalmatie ; médaille de bronze, *Dolive*, précité.

Foudres et futailles. — Médaille d'argent, MM. *Lassalle*, Alger, bonne confection de sa tonnellerie appropriée aux besoins agricoles et excellent choix des bois qu'il met en œuvre ; médaille de bronze, *Gay* et fils, tonnellerie destinée au commerce.

Bascules, romaines. — Prix unique, médaille

Digitized by Google

d'argent, 1re classe, M. *Subra*, Alger, nouveau modèle de bascule perfectionnée et ingénieux procédé de contrôle dont il est l'auteur, appliqué à la vérification des poids.

Machines et inventions diverses. — Médailles d'or, MM. *Léard*, Alger, application ingénieuse et utile de l'électricité, à la protection de la propriété ; *Joseph Hamoud*, fabricant d'eaux gazeuzes, perfectionnement et amélioration de ses instruments ; prix unique, médaille d'or, *Durand*, directeur de la bergerie de Ben-Chicao, obstacle à criquets ; médailles de bronze, *Guibert*, pétrins mécaniques ; *Riquier*, Alger, fumirapte, appareil destiné à assurer le tirage des cheminées ; *Portier*, ignifère incombustible appelé à rendre de grands services à peu de frais dans les travaux de nuit ; *Place*, Alger, zesteuse ; mentions honorables, *Rattier*, Alger, appareil dit mesure-rations ; *J. Rabouel*, Dély-Ibrahim, appareil destiné à débiter les légumes ; *Bischwiller*, ferrage spécial des chevaux ; *Gruin*, Alma, petite machine à peigner le palmier-nain.

Grillages, palissades, etc. — Médailles d'argent, MM. *Gobet*, Alger, travaux en fer ; *Rivière*, Alger, ensemble de son exposition.

Ustensiles divers. — Médaille de bronze et 50 fr., MM. *Fèvre* fils aîné, quincaillier, Alger, ensemble de son exposition ; mention honorable, *Laramée*, poterie d'étain ; médaille d'argent, *Riudavets*, Alger, ensemble de son exposition d'ustensiles d'intérieur et d'extérieur.

Instruments à main divers, pour l'extérieur. — Prix unique, 50 fr., médaille de bronze, M. *Mélia* (Michel), Alger, outils agricoles.

Voitures diverses. — Médaille d'argent, M. *Bressy*, Alger, auteur d'une cheville ouvrière fort remarquable appliquée à la carrosserie, et de divers autres perfectionnements.

Modèles, plans, réductions. — Prix unique,

Digitized by Google

médaille d'argent de 1re classe, M. Darru (Albert), Alger, collection de modèles d'instruments et outils agricoles.

Cinquième division

PRODUITS AGRICOLES

PRIMES ACCORDÉES POUR L'ENSEMBLE D'UNE EXPOSITION

Médaille d'or, M. Tournier, El-Kantour ; médaille d'argent de 1re classe, Rabouel, Dély-Ibrahim.

CÉRÉALES, GRAINS DIVERS

Blés tendres. — Médaille d'argent de 1re classe, Mme Sauveton, Marengo ; médailles de bronze, MM. Jaubert, Alger ; Calmels, Oran.

Blés durs. — Rappel de médaille, MM. Tournier, El-Kantour ; médaille d'argent, Kadour ben Mohamed Soba.

Orges. — Rappel de médaille, MM. Tournier ; médailles de bronze, Taïeb ben Ahmed ; Mohamed el Beza, Djelfa.

Avoines. — Rappels de médailles, MM. Tournier ; Rabouel.

Houblons. — Médaille d'argent : L. Kling fils, Mustapha, pour son importation de la plante du houblon.

Maïs. — Rappels de médaille, MM. Rabouel ; Tournier ; mention honorable, Arlès-Dufour, maïs ensilé, Oued-el-Alleug.

Alpistes. — M. Certeux, Alger (impulsion donnée au commerce de l'alpiste).

Lins d'Italie. — Médaille de bronze, M. Allard (André), Alger.

Digitized by Google

POIS, HARICOTS, LENTILLES ET GRAINES OLÉAGINEUSES

Pois chiches. — Médaille de bronze, El-Madi ben Kouïder.

Fèves. — Médaille de bronze, M. Allard (André), Alger.

Arachides. — Médaille de bronze, M. Santerre, Castiglione.

Haricots. — Médaille de bronze, MM. Mouttier, Alger ; Batty, Kouba.

Ricins. — Médaille de bronze, M. Goby, Coléa.

Tabacs. — Médaille d'argent, MM. Roussel, Souk-el-Haâd ; hors concours, Marès, Alger.

Miels, cires. — Rappel de médaille, MM. Tournier, El Kantour ; médaille de bronze, Tahar ben Choukia,

Ruches en bois et en ciment. — Médailles de bronze, MM. Brincat, Alger ; Brunet, Alger.

Figues et raisins secs. — Hors concours, M. Reverchon, Birkadem.

Figues sèches. — Médaille de bronze, Tahar ben Djemaâ.

LIQUIDES

Huiles. — Médaille d'or, MM. Fabre, Tizi-Ouzou ; Mouttier, Alger ; médailles d'argent, Modeste Garro, Alger ; Dufour, Bougie ; Naït el Ameur, progrès indigènes ; médailles de bronze, Dumont, Guelma ; Martin et Barnaud, Cherchell ; Safrané.

Vins rouges. — Hors concours, MM. Reverchon, Birkadem ; médaille d'or, Holms, Birmandreïs ; médailles d'argent, Mme Ve A. Arnould, Birkadem ; Martin, Sidi-Ferruch ; Carmaniolle, Oran ; Nœtinger, Douéra ; médailles de bronze, Orphelinat protestant, Dély-Ibrahim ; Harpy, Birmandreïs ; Mulsant (Marius), Birkadem ; Bossens, Oran ; Vialas, Coléa ; Safrané ; Basset (Jules), Guyotville ; Lévy-Bram, Alger ; Latour père, Birmandreïs ; Galaup (Louis), Guyotville ;

Digitized by Google

mentions honorables, Llodra (Michel), Sidi-Moussa ; Labigand, Mahelma ; Laroque, Hussein Dey ; Arlès-Dufour, Oued-el-Alleug.

Vins blancs secs. — Médaille d'or, MM. Stolz, Crescia ; médaille d'argent, Grellet, Kouba ; Choulet, Joinville ; Bossens, Oran ; médailles de bronze, Tachet, Alger ; Safrané ; Montillot ; Lanterre, Castiglione ; Dorgueilh, Rouïba ; Porcellaga et Blanchard, Boufarik ; mentions honorables, Batty, Kouba ; Bouquier, Guyotville ; Cauzier, Chiffa ; Latour père ; Randon, marquis de Lucenay, El-Biar ; Mascioni, Dalmatie ; Martin, Sidi-Ferruch ; Tournier, El-Kantour.

Vins de liqueurs. — Médaille d'or, MM. Léonce Beysson, Hamma (Constantine) ; médailles d'argent, Grellet, Kouba ; Arlès-Dufour ; médailles de bronze, Montillot ; Galaud, Guyot ville ; Tachet ; Mondelle, Douéra.

Alcools. — Médailles d'argent, MM. Fournier, distillateur, Philippeville ; Teule, Soumah ; Porcellaga et Blanchard ; médaille de bronze, Stolz, Crescia.

Vinaigres de commerce. — Médailles d'argent, Mme Vve Courvoisier, Alger ; Chaulier, Alger.

Vinaigres de propriétaire. — Médailles d'argent, MM. Dubois, Dalmatie ; Montillot ; médaille de bronze, Porcellaga et Blanchard.

Liqueurs diverses. — Médaille d'argent, MM. Chevesich, Alger, liqueurs assorties ; Isnardi, Alger, vermouth au quinquina ; Mélé, id., id. ; Marthoud, Alger, liqueur de gentiane ; Kanouï (Abraham) Alger, anisette ; Kanouï (Isaac), id. id. ; Verdan, Alger, absinthe.

Bières. — Médailles d'argent, MM. Bertrand, Blida ; Ellul et fils, Alger ; médailles de bronze, Thomas, Alger ; Marschal, Mustapha.

PRODUITS DIVERS

Laines. — Médailles d'argent, grand module, MM. Teule, précité, mérinos ; Gormand, Tiaret, demi-

Digitized by Google

mérinos ; médaille d'argent, Yayia ben Kouider, demi-mérinos ; médaille de bronze, Hamed ben el Boghari ; rappel de médaille, Tournier, El Kantour, laines à matelas.

Cocons. — Médaille d'or, grand module, MM. Dolfus (Jean), Cannes ; médailles d'argent, Visciano, Birkadem, cocons ; Mollier, Tlemcen, soie filée ; médailles de bronze, Mme Malleus, (Draria); Costérisan, Oran ; Bothier (Numa), Alger, cocons d'Egypte.

Claies économiques de vers à soie. — Mention honorable, M. Visciano, pour M. Jean Dolfus.

Farines et pâtes. — Médaille d'or, MM. Narbonne, Hussein-Dey, ensemble de ses produits ; médailles d'argent, Boudon, Blida, id. ; Delom, Alger, id. ; Luscan, Blajan, soie pour bluter les farines ; médailles de bronze, Giraud, Blida, ensemble de ses produits ; Aschiak, Frais-Vallon, id. ; Picot, Blidah, id. ; Castagliola, Médéa, ensemble de ses pâtes.

Produits alimentaires. — Médaille d'or, MM Morvan, Douarnenez, appats-sauterelles pour la sardine ; médailles d'argent, Gignoux, Alger, biscuits Kraknel ; Muratorio et Sudan, Alger, chocolats ; Fille, Alger, ensemble de ses confiseries ; Dimech, Alger, préparations de poissons salés ; Avellino, La Calle, poissons en boîte.

Produits pharmaceutiques, essences et divers. — Médailles d'argent, MM. Ardisson, Chéragas, ensemble de ses essences ; Lallemand, l'Arba, ensemble de ses plantes officinales ; Lauras, Alger, ensemble de ses produits pharmaceutiques et de ses plantes officinales ; Leroux, Boufarik, ensemble de ses produits de parfumerie à base d'eucalyptus ; médailles de bronze, Romana, ensemble de ses produits ; Queyroy, Alger, id. ; Hanoun (Moïse), Pointe-Pescade (Alger), commerce de sangsues ; hors concours, Desvignes et Money, Alger, extrait de citrons et vins d'oranges.

Tabacs manufacturés. — Médailles d'argent, MM. Bosson, Alger ; Bakry, id. ; Mélia, id.

Digitized by Google

Cierges, savons. — Médaille de bronze, MM. Benet et Parodi, Alger, ensemble de leurs produits.

Liéges, charbons. — Médailles d'argent, MM. Marill et Laverny, Alger, produits du liége ; Portes, id., id.; Broussais (Henry), Alger, exploitation de liéges; médaille de bronze, Berthelot, Alger, charbons de bois.

Sixième division

HORTICULTURE ET ARBORICULTURE

Rappel de médaille d'or, MM. Trottier, semis et plantations ; médailles d'or, Mme Vve Rossier, Hamma, plantes en pots et plants d'arbres fruitiers et forestiers ; Suire, Philippeville, plants d'arbres fruitiers et forestiers ; médailles d'argent, Cornuz, chez Mme Vve Rossier, Hamma ; Fontaine, Blida, lot de patates améliorées de seize variétés ; Vve Lemarié, Alger, introduction et culture du *moyosotis palustris*, et variétés blanches du géranium double ; médailles de bronze, Vve Rossier, bouquets ; Arnaud, Belcourt, fleurs coupées et bouquets ; Laval, Blida, culture d'arbres et d'arbustes fruitiers, groseillers, framboisiers, etc. ; mentions honorables, Sémont, St-Eugène, amélioration de divers légumes, notamment de la pomme de terre Carly rose ; Kling père, Alger, introduction en Algérie de la plante du Raifort.

Médailles d'argent, MM. Loridon, Ruisseau, fabrication de pots et godets, poteries ornementales de jardin et rigoles d'arrosage ; Lavagne, Alger, instruments d'horticulture ; médailles de bronze, Jeandel, Golfe-Juan, drains souterrains ou à ciel ouvert pour l'arrosage des jardins ; Bernard, l'Agha, bancs et chaises de jardin ; Thouar, Alger, fleurs artificielles en métal.

Digitized by Google

Septième division

—

PRODUITS DE L'INDUSTRIE

Alfa, lin, crin végétal. — Médaille d'or, grand module, MM. Jus, Batna, exposition des diverses transformations de l'alfa ; médailles d'argent, Alcay (Emile), Alger, produits du crin végétal ; Granier, Mustapha, id. ; De Bray, Mustapha, propagateur de la ramie ; Bothier (Numa), Alger, tissus de ramie ; Wuichet et Cie, Marseille, représentés par Latour fils, exposition de crin animal ; Desmoulins, Alger, ensemble de ses produits d'alfa, Mignon (Barthélemy), Boufarik, ensemble de ses cordes en palmier ; Mohamed ben Ali, des Cherfa, nattes en alfa ; Bel Aïd Bousseta, des Ouled Ellel, id. ; Nouar ben Cheraïr, id. ; Bach-agha Ben Yayia, tapis de Médéa ; Mansour bel Hadj, tapis de Miliana.

Plâtres, argiles, ciments et bitumes. — Médailles d'or, MM. Pavin de Lafarge, représentés par M. Merazzi, ciments comprimés fabriqués à l'usine de Hussein-Dey ; Martel, Alger, ensemble de son exposition, plâtres et marbres ; médailles d'argent, Pélizari, Birtouta, briques articulées ; Bozzoli, Alger, terres cuites ; Roch Verdu, Alger, marbres ouvrés ; Giuilly et fils, Alger, collection de plâtres ; médailles de bronze, Compagnie des Asphaltes de France, carrelages et dallages ; hors concours, Filliaux-Doreau, Alger, répartiteur des eaux ; mention honorable, Rabillet, Bouzaréa, cruches en terre.

Meubles et ébénisterie. — Médailles d'argent, MM. Coulhon, Alger, ensemble de son exposition ; Vacqué, Alger, id. ; Gibert, Alger, bambous ouvrés ; Still, Blida, thuyas tournés ; médailles de bronze, Jeanson, St-Eugène, nouvelles ferrures de lit et lits en bois du pays ; Grangier, Oran, chaises en bois du pays ; Brun, Alger, tables en platane ; Hamouda bel Hadj, roseaux gravés.

Digitized by Google

Divers. — Médailles d'argent, MM. Carrière, Kouba, création d'une autrucherie et plumes d'autruches ; Abensour, Alger, plumes d'autruches ouvrées ; Horry, Alger, stores en diss ; Lyon, Alger, procédé nouveau pour transformation de la soie sans teinture ; Vidal, Alger, fabrication de chapeaux de feutre ; Raval, Bône, exposition de coraux bruts et ouvrés ; Guérin et Léon, Alger, gravures sur métaux ; Guiauchin et Rodet, Alger, revêtements métalliques émaillés ; Timmerman, Alger, ensemble de son exposition ; Portier, Alger, ensemble de ses photographies ; Inserra, Alger, ensemble de son exposition encadrements et glaces ; Choppin, Alger, harnais de luxe ; Vella, Alger, vannerie en roseau ; Sicard, Alger, vannerie en osier ; Colas, Alger, exposition de cordonnerie ; Chiche et Cie, id. ; Monclar, Alger, reliure artistique ; Chabert et Romain, Blida, encres de couleur ; Curson, Alger, dorures et argentures ; Long, Paris, subérine ; Ayme, Alger, cartouches pour armes à feu ; Lafon, Alger, parasol-abri ; Petit, Alger, décoration d'intérieur.

Hors classe. — Médailles d'argent, MM. Mestayer, installation de conduites d'eau pour l'Exposition ; Pourrière, cartons-bitume offerts à l'Exposition ; médailles d'argent collectives, ateliers Mélia, installation et travaux durant l'Exposition ; ateliers Hamoud et Revest, installation, fabrication quotidienne et publique pendant l'Exposition.

Exposition Scolaire

DIPLÔME D'HONNEUR. — *Collège Sadiki*, de Tunis, organisation générale, développement donné aux études de linguistique, et particulièrement à l'enseignement de la langue française.

DIPLÔMES DE MÉRITE. — *Ecole de Médecine*, ensemble de ses travaux anatomiques ; *Lycée d'Alger*. — Aux administrations successives et au personnel enseignant si distingué qui, du petit collége de la rue des Trois-Couleurs, ont fait le grand Lycée d'aujourd'hui ; *Collège de Constantine*, pour l'ensemble de son exposition ; *Collége de*

Digitized by Google

Philippeville, travaux géographiques ; *Collége de Blida*, mention honorable. — Une mention très honorable est accordée à M. *Niel*, professeur d'histoire et de géographie au Collége de Bône, pour ses travaux géographiques. — *Ecole normale primaire d'Alger*, ensemble de son exposition ; *Société des Beaux-Arts*, ensemble de son exposition et de ses cours ; *Ligue de l'Enseignement*, intérêt particulier de son exposition ; bonne organisation de l'école dirigée sous son patronage ; *Ecole normale de Montpellier*, ensemble de son exposition ; Ecole communale laïque dirigée par M *Michel*, à Montpellier, ensemble de son exposition ; *Ecole Saint-Martin de Périgueux*, ensemble de son exposition ; *Cours normal d'institutrices de Montauban*, répertoire complet et remarquable de tous les genres de travaux à l'aiguille. — Une mention spéciale est accordée au département de l'Isère pour l'introduction, dans ses asiles, des procédés de la méthode de Frœbel ; et à M. Georgin, directeur de l'Ecole normale de Grenoble pour son tableau : « Paix et protection aux alliés de l'agriculture. » — *MM. Grosselin fils*, propagation de la méthode phonomimique, méthode d'enseignement par la voix et par le geste, pour l'instruction simultanée des sourds-muets et des entendants-parlants ; *Flament*, nouvelle méthode d'écriture française ; *Adolphe Jourdan*, libraire-éditeur, publications intéressant l'enseignement de la langue arabe ; travaux de géographie algérienne. — Mention à la maison Gavault-St-Lager, pour l'assortiment complet et soigné des ouvrages et des appareils d'enseignement.

Prix d'honneur. — *Institutrices*. — Médaille d'or, offerte par Mme Chanzy, à l'institutrice de l'Algérie qui s'est le plus distinguée par l'ensemble des travaux exposés : Mlle *Le Gad*, directrice de l'école communale laïque de Tlemcen. — Prix offet par M. le Directeur général des Affaires civiles et financières : Ecoles et asilès dirigés par les *Sœurs de la Doctrine chrétienne, Alger*. — Médaille d'argent de 1re classe, offerte par la ville d'Alger : Ecole communale laïque dirigée à Constantine par Mme *Buisson*. — Médaille d'argent offerte par la Commission des Dames chargées d'examiner les travaux de couture : Mme *Parent*, directrice de l'école des jeunes musulmanes de Constantine, encouragement à l'éducation et à l'instruction des jeunes filles indigènes.

Instituteurs. — Prix offert par M. le Recteur de l'Aca-

Digitized by Google

démie : M. *Calas*, professeur au Collége de Constantine, méthode générale d'enseignement et résultats obtenus en particulier dans son cours d'écriture. — Prix offert par M. le Préfet d'Alger : M. *Sabathier*, directeur de l'Ecole communale laïque de la place Randon, à Alger, ensemble très satisfaisant et très complet de son exposition. — Médailles d'argent de 1re classe offertes par la ville d'Alger : MM. *Richard*, directeur de l'Ecole communale laïque de Mustapha-Inférieur, ensemble de ses travaux personnels et de ceux de ses élèves ; *Antoine*, instituteur libre à Oran, ensemble de son exposition, appareil ingénieux servant à l'enseignement du calcul. — Médaille d'argent de 1re classe offerte par la ville de Mustapha : M *Bordor*, directeur d'école communale laïque à Alger, ensemble très satisfaisant ; essais de travaux graphiques ; méthode et modèles d'écriture, etc. — Médaille de 100 francs offerte par la Ligue de l'Enseignement à l'instituteur des trois départements dont l'école présentera dans l'ensemble de son exposition les meilleurs résultats, au point de vue de la méthode et de l'exécution : M. *Moliner*, directeur d'école communale laïque à Alger. — Prix offert par M. le capitaine du génie Henry, membre de la Société de Géographie, officier d'ordonnance de M. le Gouverneur général, à l'élève qui s'est le plus distingué par ses travaux géographiques : le jeune *Crochet*, élève du Collége de Philippeville.

Ecole de médecine. — Médaille d'argent de 1re classe offerte par la ville d'Alger : Mme *Subra*, Alger, procédé de conservation du vaccin et collection de tubes renfermant du vaccin produit de 1869 à 1876. — Médaille d'argent : M. *Rey*, chef des travaux anatomiques, pièces d'anatomie. — Mentions honorables : MM. *Wendling*, travaux anatomiques ; *Haggenmuller*, collection d'entozoaires.

Art du dessin. — Médaille d'or, offerte par la ville d'Alger : M. *Lebourg*, professeur à la Société des Beaux-arts et à l'Ecole normale primaire. — Médaille d'argent (1re classe) offerte par la ville de Mustapha : M. *Godard*, professeur de travaux graphiques au Lycée d'Alger et à l'Ecole normale primaire. — Diplôme de mérite : *les Frères de Rouen*, pour leur remarquable collection de dessins industriels. — Médaille de bronze : M. *Paul Mongellas*, professeur à la Société des Beaux-arts, enseignement du dessin.

Digitized by Google

graphique aux jeunes filles ; préparation au brevet supérieur. — Prix offert par Mlle Chanzy, à la jeune fille qui s'est le plus distinguée dans l'étude du dessin : Mlle *Marie Martin*, d'Alger, élève de la Société des Beaux-arts. — Mention très honorable, aux collections exposées par le *Lycée d'Alger*, le *Collège de Constantine* et l'*Ecole des Arts-et-Métiers d'Alger*. — Prix spécial (Œuvres de Mathieu de Dombasle, envoyées par le Ministère de l'Instruction publique) : M. *Darru*, professeur d'agriculture à l'Ecole normale primaire, plans et modèles de maisons d'école. — Second prix (Ouvrages envoyés par le Ministère de l'Instruction publique) : *à la Société de secours mutuels des Arts-et-Métiers d'Alger :* appareils de coupe de pierre ; types réduits d'escaliers, etc., exécutés par les élèves de la Société sous la direction de M. Malleval.

MÉDAILLES D'ARGENT. — *Institutrices :* Mmes *Merz*, directrice de l'Ecole communale laïque de la rue de Bône, Alger' l'ensemble de son exposition ; *Ruff*, id. de la place Randon, essai d'un cours élémentaire d'hygiène et d'économie domestique ; *les Sœurs de la Doctrine chrétienne de Batna*, exemple excellent de leçons de choses ; *les Sœurs de la Doctrine chrétienne de Constantine*, l'ensemble de leur exposition ; Mme *Olivain*, directrice de l'Ecole communale laïque de Bône, id. ; *les Sœurs de l'apparition, de Tunis*, id. ; *les Sœurs de la Doctrine de Miliana*, remarquables travaux à l'aiguille ; Mlle *Haloche*, institutrice libre à Alger, ensemble de son exposition et notamment pour ses broderies d'or ; Mlle *Barragué*, institutrice communale laïque à Mustapha, guipures au fuseau. — Mention spéciale à l'ouvroir des jeunes indigènes dirigé par Mme *Prague*, à Alger, ainsi qu'à l'ouvroir des *Sœurs de Dalmatie*.

Instituteurs : MM. *Imbert*, instituteur communal à Alger, ensemble de son exposition ; *Ulmo*, instituteur communal à Alger, tableau de système métrique ; *Ecole communale laïque de garçons de Batna*, enseignement de la langue arabe, essais de collections d'histoire naturelle ; *les Frères de Constantine*, ensemble de leur exposition ; *Paradis*, directeur de l'Ecole communale de Bône, travaux géographiques, caisse d'épargne scolaire ; *les Frères des écoles de Tunis*, ensemble de leur exposition ; *Erhmann*, directeur de l'Ecole communale de Boufarik, travaux person

Digitized by Google

nels, bonne organisation pédagogique de son école; *Lamothe*, instituteur laïque, Aïn-Beïda, travaux personnels et appareils d'enseignement.

MÉDAILLES DE BRONZE. — *Institutrices.* — Mmes *Laporte*, institutrice laïque à Alger; *Nivoy*, id.; *Vachot*, id., enseignement soigné de langues vivantes; *Ecole communale et Asile des Sœurs Trinitaires*, à la Casbah, Alger; *Sœurs de la Mission d'Afrique*, instruction des jeunes filles indigènes à Kouba; *les Sœurs de la Doctrine*, de Philippeville; id. de Bône; *Marcou*, institutrice communale, à Oran; *Baenziger*, directrice de l'Asile de la rue Bocchus, à Alger; *Averseng*, essai d'un jardin d'enfants, à Alger.

Instituteurs. — MM. *Chargebœuf*, Alger, Ecole des Sourds-Muets; *les Frères* de la rue de l'Intendance, Alger; *Ruff*, instituteur communal, Alger, tableaux de comptabilité, cahiers de grammaire; *Mailhes*, instituteur communal, à Dellys, travaux personnels; *Pagès* instituteur à Coléa; *les Frères de Philippeville*; *Havard*, directeur de l'école communale laïque de Sidi-bel-Abbès; *Ecole arabe-française* de Kalâa.

MENTIONS HONORABLES. — *Institutrices.* — Mmes *Tisseire*, institutrice communale à Saint-Eugène; *Blaive*, id., à El-Biar; *les Sœurs* de la Bouzaréa; *les Sœurs* de Blida, *les Sœurs* de Coléa; *Plantevin*, institutrice communale laïque à Médéa; *Ecole protestante* de Philippeville; *les Sœurs de la Doctrine* de Guelma; *Ecole communale laïque* de Guelma; *Castagnier*, institutrice communale à Oran; *Monmarson*, id.; *Roch*, id.; *Gallara-Lacroix*, directrice d'Asile à Alger; *Richeux*, id.; *Piochelle*, id. à l'Agha; *Mouillard*, institutrice libre, Alger; *Battarel*, id.; *Deltour*, institutrice communale, Alger; *Ecole et Asile* de la Villa-Roux, Mustapha.

Instituteurs. — MM. *Carbonnel*, instituteur communal, Alger; *Merz*, id.; *Chazot*, instituteur-adjoint Alger, travail personnel; *Caubère*, id.; *Gaget*, id., cahier d'arabe; *Labatut*, id., travail personnel; *les Frères* d'El-Biar; *Bacquès*, instituteur à l'Arba; *Pinencq*, id. à Guyotville; *Rémond*, id. à Birtouta; *Brocard*, id. à Douéra; *Jaubert*, id. à Draria; *Hermitte*, id. à Castiglione; *les Frères* de Blida; *Larcelet*, instituteur à Joinville; *Chardel*, id. à Montpensier, enseignement de la langue arabe; *Verdier*.

Digitized by Google

id. à Souma; *Savoyant*, id. à Mouzaïaville; *Renaudin*, id. à Dra-el-Mizan, enseignement de la langue arabe; *Sainte-Marie Croutel*, id. à Cherchell; *Cahuzac*, id. à Médéa, devoirs de français et de géographie; *Jean*, id. à Orléansville; *Barrois*, id. à Aumale; *Dumond*, id. à Laghouat; *Viollet*, id. à Berrouaghia, résultats obtenus au cours d'adultes; *Ecole de garçons* de Guelma; *Ecole de Sidi-Lhassen* (Oran); *Missier*, instituteur à Oran; *Les Frères* de Tlemcen.

FIN

Digitized by Google

Digitized by Google

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
DÉDICACE	5
CHAPITRE I. — Organisation. — Inauguration	9
CHAPITRE II. — *Première division.* — Primes aux exploitations rurales. — Récompenses aux serviteurs	27
CHAPITRE III. — *Deuxième division.* — Sylviculture. — Mémoires	47
CHAPITRE IV. — *Troisième division.* — Animaux reproducteurs et autres	61
CHAPITRE V. — *Quatrième division.* — Machine et instruments agricoles et autres	92
CHAPITRE VI. — *Cinquième division.* — Produits agricoles	13
CHAPITRE VII. — *Sixième division.* — Horticulture, arboriculture	164
CHAPITRE VIII. — *Septième division.* — Produits de l'industrie	173
CHAPITRE IX. — Exposition Scolaire	192
CHAPITRE X. — Distribution des récompenses, liste des prix décernés	216

Digitized by Google

Digitized by Google

ALGER
Imp.-typ. A. DRYME, rue Constantine, 15.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google